



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ЭЛКОН»



«ЭЛКОН» Жауапкершілігі шектеулі
серіктестіктігі Қазақстан Республикасы,
Шымкент қаласы, Моминов көшесі №86,
E-mail: elcon@elcon.kz, info@elcon.kz
тел. 8(7252)48-33-91, факс: 8(7252)48-31-
37



СТ РК
ИСО 9001-
2009

Товарищество с ограниченной
ответственностью «ЭЛКОН» Республика
Казахстан, г. Шымкент, ул.Моминова 86.
E-mail: elcon@elcon.kz, info@elcon.kz
тел. 8(7252)48-33-91, факс: 8(7252)48-31-37

*«Строительство малотоннажного завода производству сжиженного
природного газа мощностью 50 000тн/год в г. Рудный»*

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

ТОМ II

2025

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

***«Строительство малотоннажного завода производству сжиженного
природного газа мощностью 50 000тн/год в г. Рудный»***

ТОМ II

***Директор
ТОО «Элкон»***



Куценко В.Н.

Алматы, 2025 г.

АННОТАЦИЯ

Отчет о возможных воздействиях «Строительство малотоннажного завода производству сжиженного природного газа мощностью 50 000тн/год в г. Рудный» выполнен на основании:

- 1) Экологического кодекса РК от 02 января 2021 г. № 400-VI;
 - 2) Инструкция по организации и проведению экологической оценки утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
 - 3) Рабочего проекта «Строительство малотоннажного завода производству сжиженного природного газа мощностью 50 000тн/год в г. Рудный»;
 - 4) Заключение о сфере охвата оценки воздействия на окружающую среду выдано Департаментом экологии Костанайской области № KZ15VWF00300006 от 20.02.2025 г.
- **Заказчик намечаемой хозяйственной деятельности – ТОО «Qazaqgaz Onimderi».** Реквизиты: БИН 050840009020, юридический адрес – 010000, Республика Казахстан, г.Астана, район “Есиль”, улица АЛИХАН БОКЕЙХАН, здание № 12;
 - **Генеральная проектная организация и разработчик Раздела «Охрана окружающей среды» ТОО «Элкон».** Реквизиты: БИН: 971040002366, юридический адрес 010000, Республика Казахстан, г. Шымкент, ул. Моминова 8Б. Лицензия на право выполнения работ природоохранного характера представлена в Приложении 1.

Рабочий проект «Строительство малотоннажного завода по производству сжиженного природного газа (СПГ) мощностью 50 000 тонн/год в г.Рудный Костанайской области» является одним из инвестиционных проектов, реализация которого окажет положительное влияние на экологическую обстановку, уровень жизни населения и социально-экономическое развитие региона.

Сжиженный природный газ (далее СПГ) является готовым рыночным продуктом, который в настоящий момент успешно реализуется на мировом рынке.

Основными потребителями СПГ являются котельные, автобусные парки, коммунальный автотранспорт, крупная карьерная техника, грузовой и судоходный транспорт.

Производство сжиженного природного газа в г. Рудный будет осуществляться в целях обеспечения экологическим видом топлива внутреннего рынка Республики Казахстан и его экспорта в зарубежье. Сбыт продукции планируется осуществлять автотранспортом и/или железнодорожным транспортом.

Период строительства

Общая расчетная продолжительность строительства составляет 22,0мес. (начало строительства – февраль 2026г., окончание строительства – ноябрь 2027год)

Объемы строительно-монтажных работ определены Проектом организации строительства. Объемы воздействия на окружающую среду определены на основании материалов Рабочего проекта и нормативно-методической документации.

На период строительства выявлено 37 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: организованных – 5 ед, неорганизованных – 32 ед.

Расчётные значения выбросов загрязняющих веществ на период строительства: **3,34557133 г/сек; 31,35209701 т/период**

По результатам рассеивания загрязняющих веществ от строительства проектируемого объекта превышений ПДК загрязняющих веществ в жилой зоны г. Рудный нет.

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу при работе двигателей внутреннего сгорания передвижных источников не нормируется в соответствии с п. 6 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом

Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Забор воды из поверхностных водных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при строительстве проектируемого объекта не производится.

Источник водоснабжения в период строительства проектируемых объектов существующая система водоснабжения г. Рудный.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в биотуалеты и септики. Для нужд строителей предусмотрены биотуалеты. По мере заполнения биотуалетов, сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договору специализированными организациями. Вода после гидротестирования и водоотлива, также передается на утилизацию по договору специализированными организациями.

Допустимый объем образования и временного накопления отходов на период строительства 95,9605 т/период.

Период эксплуатации

Начало эксплуатации проектируемого малотоннажного завода по производству сжиженного природного газа (СПГ) мощностью 50 000 тонн/год в г.Рудный Костанайской области –декабрь 2027 года

Объемы воздействия на окружающую среду определены на основании материалов Рабочего проекта и нормативно-методической документации.

На период эксплуатации выявлено 32 источника загрязнения атмосферы из которых 19 неорганизованных и 13 организованных.

Нормативный объем допустимых выбросов загрязняющих веществ

В 2027 г. на новом оборудовании будет производиться пуско-наладочные работы, поэтому нормативы выбросов загрязняющих веществ составят 1,3985835 г/сек и 9,846250187 т/год.

92,613862 г/сек и 156,226531335 т/год в 2028 г. с учетом пуско-наладочных работ и эксплуатации проектируемого объекта.

91,21528035 г/сек и 146,380281148 т/год в 2029–2034 г.г. на период эксплуатации проектируемого объекта.

По результатам рассеивания загрязняющих веществ все загрязняющие вещества от источников загрязнения рассеиваются до 1 ПДК в границах расчетной санитарно-защитной зоны.

Источник водоснабжения проектируемых объектов существующая система водоснабжения г. Рудный.

Объем образования и временного накопления отходов на период эксплуатации проектируемых объектов 331,0226 т/год.

При соблюдении всех технологических проектных решений и природоохранных мероприятий воздействие на окружающую среду от строительства и эксплуатации проектируемого малотоннажного завода по производству сжиженного природного газа (СПГ) мощностью 50 000 тонн/год в г.Рудный Костанайской области будет в пределах допустимого воздействия.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМ II

<i>Приложение 16. Расчет выбросов загрязняющих веществ с результатами рассеивания на период строительства</i>	6
<i>Приложение 17. Расчет выбросов загрязняющих веществ с результатами рассеивания на период эксплуатации</i>	1001
<i>Приложение 17. Результаты расчета шумового воздействия на окружающую среду</i>	1534

Приложение 16. Расчет выбросов загрязняющих веществ с результатами рассеивания на период строительства

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ
ВОЗДУХ НА ЭТАПЕ СТРОИТЕЛЬСТВА
РАСЧЕТ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ
На период строительства**

Перечень источников загрязнения атмосферы:

- Источник № 0001 Битумный котел*
- Источник № 0002 Работа электростанции до 4 кВт*
- Источник № 0003 Работа электростанции до 30 кВт*
- Источник № 0004 Работа пилы с кардюраторным двигателем*
- Источник № 0005 Работа насоса до 8 кВт*
- Источник № 6001 Гидроизоляционные работы*
- Источник № 6002 Пыление от работы буровой машины*
- Источник № 6003 Пыление от работы отбойных молотков*
- Источник № 6004 Работа станков, пилы, дрели, перфоратора*
- Источник № 6005 Шлифовальные работы*
- Источник № 6006 Распределитель щебня и гравия*
- Источник № 6007 Пескоструйные аппараты*
- Источник № 6008 Паяльные работы*
- Источник № 6009 Укладка основания покрытий*
- Источник № 6010 Укладка асфальтового покрытия*
- Источник № 6011 Склад песка*
- Источник № 6012 Склад ПГС*
- Источник № 6013 Склад щебня*
- Источник № 6014 Склад земли*
- Источник № 6015 Склад хранения пропана и бутана*
- Источник № 6016 Сварочные работы*
- Источник № 6017 Покрасочные и грунтовочные работы*
- Источник № 6018 Топливозаправщик*
- Источник № 6019 Уплотнение грунта трамбовками*
- Источник № 6020 Пыление при работе бульдозера*
- Источник № 6021 Пыление при работе экскаватора*
- Источник № 6022 Пыление при работе автогрейдера*
- Источник № 6023 Пыление при работе тракторов*
- Источник № 6024 Разработка грунта вручную*
- Источник № 6025 Отвал коренного грунта*
- Источник № 6026 Отвал растительного грунта*
- Источник № 6027 Отделочные работы*
- Источник № 6028 Емкость для нагрева битума*
- Источник № 6029 Пыление при работе катков*
- Источник № 6030 Доливка масла в автотранспорт, механизмы и технику на стройплощадке*
- Источник № 6031 Рекультивационные работы*
- Источник № 6032 Движение автотранспорта и строительной спецтехники*

Источник № 0001 Битумный котел

Материал	Кол-во	Ед.измерения
Время работы	200,0	часа

Выбросы определены согласно "Сборника методик по расчету выбросов ЗВ в атмосферу различными производствами". Алматы, 1996 г.

Исходные данные	Единица измерения	Количество			
Расход дизтоплива, В	г/с	0,472			
Зольность топлива, Аг	%	0,025			
Содержание серы в топливе Ср	%	0,2			
Время работы	час/год	200,0			
Расчет выбросов твердых частиц - сажа		$P_{тв}=B \cdot A_g \cdot c \cdot (1-h)$			
		c=	0,01	h=	0
Формула расчета		Количество выбросов сажи			
$P_{тв}=B \cdot A_g \cdot c \cdot (1-h)$		т/год		г/сек	
		0,000085		0,00012	
Расчет выбросов сернистого ангидрида		$PSO2=0,02 \cdot B \cdot S_r \cdot (1-h'SO2) \cdot (1-h''SO2)$			
(1-h'SO2)-доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива:				0,02	
(1-h''SO2)- доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе:				0	
Формула расчета		Количество выбросов сернистого ангидрида			
$PSO2=0,02 \cdot B \cdot S_r \cdot (1-h'SO2) \cdot (1-h''SO2)$		т/год		г/сек	
		0,0013328		0,0019	
Расчет выбросов оксида углерода		$P_{co}=0,001 \cdot C_{co} \cdot B \cdot (1-q_4/100)$			
$C_{co}=q_3 \cdot R \cdot Q_{ri}$		q3	0,5		
		R	0,65		
		Qri	41,9		Мдж/м3
		Cco	13,89		
		q4	0		
Формула расчета		Количество выбросов оксида углерода			
$P_{co}=0,001 \cdot C_{co} \cdot B \cdot (1-q_4/0,01)$		т/год		г/сек	
		0,004724		0,006560938	
Расчет выбросов оксида азота		$P_{NOx}=0,001 \cdot B \cdot Q_{ri} \cdot KNOX \cdot (1-b)$			
		b	0		
		KNOX	0,08		
Формула расчета		Количество выбросов оксида углерода			

$PN_{ox}=0,001 \cdot B \cdot Q_{ri} \cdot KNOX \cdot (1-b)$		т/год	г/сек
		0,001140	0,001583
В т.ч. диоксид азота, %	80	0,000912	0,001266
оксид азота, %	13	0,0001482	0,000206

Итоговые выбросы ЭВ от источника № 0001

Код	Примесь	г/с	т/год
301	Азота диоксид	0,00127	0,0009117
304	Азота оксид	0,00021	0,0001482
328	Сажа	0,00012	0,0000850
330	Диоксид серы	0,00185	0,0013328
337	Углерод оксид	0,00656	0,0047239

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов				
	H, м	d, м	W, м/сек	V, м³/сек	t, °C
Труба	3	0,15	14,49	0,256	450

Источник № 0002 Работа электростанции до 4 кВт

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от ДЭС произведен по Методике [7]. Расчет на одну ед. ДЭС.

Для электроснабжения предусмотрена установка:

ДЭС – до 4 кВт., 2 ед. Одновременно работает одна из ДЭС

Время работы 365 часов.

Объем потребляемого топлива: 2 л/час, или это с учётом плотности диз. топлива равно:

$2 \text{ л/час} \cdot 0,85 \text{ кг/л} = 1,7 \text{ кг/час. } 0,6205 \text{ тонн за период.}$

ДЭС относится к групп «А» стационарных дизельных установок (СДУ).

Максимальный выброс *i*-го загрязняющего вещества стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$$M_{сек} = (e_i \cdot P_z) / 3600, \text{ г/с}$$

Где: e_i – выброс *i*-того вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч, определяемой по таблице 1 или 2 методики;

P_z – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт. Значение P_z берется из технической документации завода изготовителя. Если в технической документации не указывается значение эксплуатационной мощности, то в качестве P_z принимается значение номинальной мощности стационарной дизельной установки (N_n) – 4 кВт.

Максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	Значение выбросов e_{ti} , г/кВт*ч (в скобках – уменьшенное значение)	Максимальный выброс загрязняющих веществ, г/с
Диоксид азота	10,3	0,0092
Оксид азота		0,0015

Оксид углерода	7,2	0,008
Диоксид серы	1,1	0,0012
Углеводороды	3,6	0,004
Формальдегид	0,15	0,00017
Бенз/а/пирен	0,000013	0,00000001
Сажа	0,7	0,0008

Валовый выброс i -го загрязняющего вещества за год от стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$$M_{год} = (q_i * B_{год}) / 1000, \text{ т/год}$$

Где: q_i – выброс i -го загрязняющего вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл;

$B_{год}$ – расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т.

Валовые выбросы загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	Значение выбросов q_i , г/кг (в скобках – уменьшенное значение)	Валовый выброс загрязняющих веществ, т/год
Диоксид азота	43	0,0213
Оксид азота		0,0034686
Оксид углерода	30	0,018615
Диоксид серы	4,5	0,00279
Углеводороды	15	0,0093
Формальдегид	0,6	0,000372
Бенз/а/пирен	0,000055	0,0000000341
Сажа	3	0,0018615

Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки в соответствии с методикой [1] определяется по выражению:

где G_B – расход воздуха, определяемый по соотношению:

$$G_B = (1/1000) * (1/3600) (b_3 * P_3 * \phi * \alpha * L_0),$$

где:

b_3 – удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт*ч (берется из паспортных данных на дизельную установку);

• ϕ – коэффициент продувки, $\phi=1.18$;

• α – коэффициент избытка воздуха, $\alpha=1.8$;

L_0 – теоретически необходимое количество кг воздуха для сжигания одного кг топлива, $L_0=14.3$ кг воздуха/кг топлива.

Значения остальных коэффициентов и параметров такое же, как и в (1) и (2).

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 215 * 4 = 0,0075 \text{ кг/с}$$

Объемный расход отработавших газов (м³/с) определяется по ϕ -ле:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0,0075 / (1,31 / (1 + 723 / 273)) = 0,021 \text{ м³/с}.$$

где $\gamma_{ог}$ – удельный вес отработавших газов ($\text{кг}/\text{м}^3$) рассчитываемый по формуле:

$$\gamma_{ог} = \gamma_{0_{ог}} / (1 + T_{ог} / 273),$$

где:

$\gamma_{0_{ог}}$ – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0°C , значение которого согласно можно принимать $1,31 \text{ кг}/\text{м}^3$;

$T_{ог}$ – температура отработавших газов, К.

При организованном выдросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м., значение их температуры можно принимать равным 450°C (723 K).

Наименование источника выдроса	Параметры источника выдросов				
	$H, \text{ м}$	$d, \text{ м}$	$W, \text{ м}/\text{сек}$	$V, \text{ м}^3/\text{сек}$	$t, ^\circ\text{C}$
Труба	3	0,1	2,67	0,021	450

Источник № 0003 Работа электростанции до 30 кВт

Расчет выдросов вредных веществ в атмосферу от ДЭС произведен по Методике [7]. Расчет на одну ед. ДЭС.

Для электроснабжения предусмотрена установка:

ДЭС– до 30 кВт., 2 ед. Одновременно работает одна из ДЭС

Время работы 940 часов.

Объем потребляемого топлива: $12,1 \text{ л}/\text{час}$, или это с учётом плотности диз.топлива равно:

$12,1 \text{ л}/\text{час} * 0,85 \text{ кг}/\text{л} = 10,3 \text{ кг}/\text{час}$. 9,682 тонны за период.

ДЭС относится к групп «А» стационарных дизельных установок (СДУ).

Максимальный выдрос i -го загрязняющего вещества стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$$M_{сек} = (e_i * P_z) / 3600, \text{ г}/\text{с}$$

Где: e_i – выдрос i -того вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, $\text{г}/\text{кВт} * \text{ч}$, определяемой по таблице 1 или 2 методики;

P_z – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт. Значение P_z берется из технической документации завода изготовителя. Если в технической документации не указывается значение эксплуатационной мощности, то в качестве P_z принимается значение номинальной мощности стационарной дизельной установки (N_n) – 30 кВт.

Максимально-разовые выдросы загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	Значение выдросов e_i , $\text{г}/\text{кВт} * \text{ч}$ (в скобках – уменьшенное значение)	Максимальный выдрос загрязняющих веществ, $\text{г}/\text{с}$
Диоксид азота	10,3	0,0687
Оксид азота		0,0112
Оксид углерода	7,2	0,060
Диоксид серы	1,1	0,0092
Углеводороды	3,6	0,030

Формальдегид	0,15	0,00125
Бенз/а/пирен	0,000013	0,00000011
Сажа	0,7	0,0058

Валовый выброс i -го загрязняющего вещества за год от стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = (q_i * B_{\text{год}}) / 1000, \text{ т/год}$$

Где: q_i – выброс i -го загрязняющего вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл;

$B_{\text{год}}$ – расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т.

Валовые выбросы загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	Значение выбросов q_i , г/кг (в скобках – уменьшенное значение)	Валовый выброс загрязняющих веществ, т/год
Диоксид азота	43	0,3331
Оксид азота		0,0541224
Оксид углерода	30	0,290460
Диоксид серы	4,5	0,04357
Углеводороды	15	0,1452
Формальдегид	0,6	0,005809
Бенз/а/пирен	0,000055	0,0000005325
Сажа	3	0,0290460

Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки в соответствии с методикой [1] определяется по выражению:

где G_B – расход воздуха, определяемый по соотношению:

$$G_B = (1/1000) * (1/3600) (b_3 * P_3 * \phi * \alpha * L_0),$$

где:

b_3 – удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт*ч (берется из паспортных данных на дизельную установку);

- ϕ – коэффициент продувки, $\phi = 1.18$;
- α – коэффициент избытка воздуха, $\alpha = 1.8$;

L_0 – теоретически необходимое количество кг воздуха для сжигания одного кг топлива, $L_0 = 14.3$ кг воздуха/кг топлива.

Значения остальных коэффициентов и параметров такое же, как и в (1) и (2).

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 224 * 60 = 0.1172 \text{ кг/с}$$

Объемный расход отработавших газов (м³/с) определяется по ϕ -ле:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \chi_{ог} = 0.1172 / (1.31 / (1 + 723 / 273)) = 0.3264 \text{ м³/с.}$$

где $\chi_{ог}$ – удельный вес отработавших газов (кг/м³) рассчитываемый по формуле:

$$\chi_{ог} = \chi_{0ог} / (1 + T_{ог} / 273),$$

где:

$\gamma_{0_{\text{ог}}}$ – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0°C, значение которого согласно можно принимать 1,31 кг/м³;

$T_{\text{ог}}$ – температура отработавших газов, К.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м., значение их температуры можно принимать равным 450° С (723 К).

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов				
	H, м	d, м	W, м/сек	V, м³/сек	t, °C
Труба	3	0,1	41,56	0,3264	450

Источник № 0004 Работа пилы с карбюраторным двигателем

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу произведен по Методике [7]. Расчет на одну пилу.

Для электроснабжения предусмотрена установка:

Пила – до 4 кВт., 2 ед. Одновременно работает одна пила

Время работы 55 часов.

Объем потребляемого топлива: 2 л/час, или это с учётом плотности диз. топлива равно:

2 л/час * 0,85 кг/л = 1,7 кг/час. 0,094 тонн за период.

Пила относится к групп «А» стационарных дизельных установок (СДУ).

Максимальный выброс i -го загрязняющего вещества определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (e_i * P_z) / 3600, \text{ г/с}$$

Где: e_i – выброс i -того вредного вещества на единицу полезной работы на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч, определяемой по таблице 1 или 2 методики;

P_z – эксплуатационная мощность, кВт. Значение P_z берется из технической документации завода изготовителя. Если в технической документации не указывается значение эксплуатационной мощности, то в качестве P_z принимается значение номинальной мощности стационарной дизельной установки (N_n) – 4 кВт.

Максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	Значение выбросов e_i , г/кВт*ч (в скобках – уменьшенное значение)	Максимальный выброс загрязняющих веществ, г/с
Диоксид азота	10,3	0,0092
Оксид азота		0,0015
Оксид углерода	7,2	0,008
Диоксид серы	1,1	0,0012
Углеводороды	3,6	0,004
Формальдегид	0,15	0,00017
Бенз/а/пирен	0,000013	0,00000001
Сажа	0,7	0,0008

Валовый выброс i -го загрязняющего вещества за год определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = (q_i * V_{\text{год}}) / 1000, \text{ т/год}$$

Где: q_i – выброс i -го загрязняющего вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл;

$B_{год}$ – расход топлива за год, т.

Валовые выбросы загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	Значение выбросов q_i , г/кг (в скобках – уменьшенное значение)	Валовый выброс загрязняющих веществ, т/год
Диоксид азота	43	0,0032
Оксид азота		0,0005255
Оксид углерода	30	0,002820
Диоксид серы	4,5	0,00042
Углеводороды	15	0,0014
Формальдегид	0,6	0,000056
Бенз/а/пирен	0,000055	0,0000000052
Сажа	3	0,0002820

Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки в соответствии с методикой [1] определяется по выражению:

где G_B – расход воздуха, определяемый по соотношению:

$$G_B = (1/1000) * (1/3600) (b_3 * P_3 * \phi * \alpha * L_0),$$

где:

b_3 – удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт*ч (берется из паспортных данных на дизельную установку);

• ϕ – коэффициент продувки, $\phi=1.18$;

• α – коэффициент избытка воздуха, $\alpha=1.8$;

L_0 – теоретически необходимое количество кг воздуха для сжигания одного кг топлива, $L_0=14.3$ кг воздуха/кг топлива.

Значения остальных коэффициентов и параметров такое же, как и в (1) и (2).

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 215 * 4 = 0.0075 \text{ кг/с}$$

Объемный расход отработавших газов (м³/с) определяется по ф-ле:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0075 / (1.31 / (1 + 723 / 273)) = 0.021 \text{ м}^3/\text{с}.$$

где $\gamma_{ог}$ – удельный вес отработавших газов (кг/м³) рассчитываемый по формуле:

$$\gamma_{ог} = \gamma_{0_{ог}} / (1 + T_{ог} / 273),$$

где:

$\gamma_{0_{ог}}$ – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0°C, значение которого согласно можно принимать 1,31 кг/м³;

$T_{ог}$ – температура отработавших газов, К.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м., значение их температуры можно принимать равным 450° С (723 К).

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов

	$H, \text{ м}$	$d, \text{ м}$	$W, \text{ м/сек}$	$V, \text{ м}^3/\text{сек}$	$t, \text{ }^\circ\text{C}$
Труба	2	0,02	66,85	0,021	450

Источник № 0005 Работа насоса до 8 кВт

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу произведен по Методике [7]. Расчет на один насос.

Для электроснабжения предусмотрена установка:

Насос – до 8 кВт., 2 ед. Одновременно работает один насос

Время работы 35 часов.

Объем потребляемого топлива: 2 л/час, или это с учётом плотности диз. топлива равно:

$2 \text{ л/час} \cdot 0,85 \text{ кг/л} = 1,7 \text{ кг/час}$. 0,06 тонн за период.

Насос относится к групп «А» стационарных дизельных установок (СДУ).

Максимальный выброс i -го загрязняющего вещества определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (e_i \cdot P_z) / 3600, \text{ г/с}$$

Где: e_i – выброс i -того вредного вещества на единицу полезной работы на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч, определяемой по таблице 1 или 2 методики;

P_z – эксплуатационная мощность, кВт. Значение P_z берется из технической документации завода изготовителя. Если в технической документации не указывается значение эксплуатационной мощности, то в качестве P_z принимается значение номинальной мощности стационарной дизельной установки (N_n) – 8 кВт.

Максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	Значение выбросов e_i , г/кВт*ч (в скобках – уменьшенное значение)	Максимальный выброс загрязняющих веществ, г/с
Диоксид азота	10,3	0,0183
Оксид азота		0,0030
Оксид углерода	7,2	0,016
Диоксид серы	1,1	0,0024
Углеводороды	3,6	0,008
Формальдегид	0,15	0,00033
Бенз/а/пирен	0,000013	0,00000003
Сажа	0,7	0,0016

Валовый выброс i -го загрязняющего вещества за год определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = (q_i \cdot V_{\text{год}}) / 1000, \text{ т/год}$$

Где: q_i – выброс i -го загрязняющего вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл;

$V_{\text{год}}$ – расход топлива за год, т.

Валовые выбросы загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	Значение выбросов q_i , г/кг (в скобках – уменьшенное значение)	Валовый выброс загрязняющих веществ, т/год
Диоксид азота	43	0,0021
Оксид азота		0,0003354
Оксид углерода	30	0,0018
Диоксид серы	4,5	0,00027
Углеводороды	15	0,0009
Формальдегид	0,6	0,000036
Бенз/а/пирен	0,000055	0,0000000033
Сажа	3	0,00018

Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки в соответствии с методикой [1] определяется по выражению:

где G_B – расход воздуха, определяемый по соотношению:

$$G_B = (1/1000) * (1/3600) (b_3 * P_3 * \phi * \alpha * L_0),$$

где:

b_3 – удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт*ч (берется из паспортных данных на дизельную установку);

- ϕ – коэффициент продувки, $\phi = 1.18$;
- α – коэффициент избытка воздуха, $\alpha = 1.8$;

L_0 – теоретически необходимое количество кг воздуха для сжигания одного кг топлива, $L_0 = 14.3$ кг воздуха/кг топлива.

Значения остальных коэффициентов и параметров такое же, как и в (1) и (2).

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 215 * 4 = 0.0075 \text{ кг/с}$$

Объемный расход отработавших газов (м³/с) определяется по ф-ле:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0075 / (1.31 / (1 + 723 / 273)) = 0.021 \text{ м}^3/\text{с}.$$

где $\gamma_{ог}$ – удельный вес отработавших газов (кг/м³) рассчитываемый по формуле:

$$\gamma_{ог} = \gamma_{ог0} / (1 + T_{ог} / 273),$$

где:

$\gamma_{ог0}$ – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0°C, значение которого согласно можно принимать 1,31 кг/м³;

$T_{ог}$ – температура отработавших газов, К.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м., значение их температуры можно принимать равным 450° С (723 К).

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов				
	H , м	d , м	W , м/сек	V , м³/сек	t , °C
Труба	2	0,02	66,85	0,021	450

Источник № 6001 Гидроизоляционные работы

При расчете выбросов при укладке асфальтобетонного покрытия (с использованием битума), гидроизоляцию бетонных поверхностей битумом либо битум содержащим материалом применяется «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов» (приложение 12 к приказу Министра ООС от 18.04.2008г. № 100-п) (далее-Методика).

Расчет выбросов при укладке асфальтобетонного покрытия и гидроизоляционных работах производится согласно предлагаемых данной Методикой нормативов естественной убыли (потерь) дорожно-строительных материалов, % (таблица 3.1).

1. Расход битума = 22,23 т/период;
2. Расход битумной эмульсии = 4,344 т/период;
3. Расход мастики = 21,045 т/период.

Общий расход битумсодержащего материала = 47,619 т/период

Суммарный норматив естественной убыли битумсодержащих материалов при складском хранении в резервуарах, при погрузке и разгрузке П равен 0,8%.

$V_{год} = П \times Q \times K1W \times Kzx \times 10^{-2}$, т / год (3.5)

Где:

Q – масса материала т/год;

$K1W = 0,01$;

$Kzx = 0,005$, т.к. хранение в закрытых емкостях;

$V_{год} = 0,8 \times 47,619 \text{ т} \times 0,01 \times 0,005 \times 10^{-2} = 0,00002 \text{ т/период}$;

$V_{г/сек} = (V_{год} \times 1000000) / (3600 \times 100 \times 8) = 0,00000087 \text{ г/сек}$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Углеводороды предельные	0,00000087	0,00002

Источник № 6002 Пыление от работы бурильной машины

п.п.	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол-во	Расчет	Результат
1	Исходные данные:					
	Количество машин	n	шт	1		
	Количество пыли выделяемое при бурении	z	г/час	7920		
	Эффективность системы пылеочистки на участке строительства	η		0,85		
	Общее время работы машин	t	час/год	89		
	Расчет:					
	Объем пылевыведения					

		<i>Мпыль сек</i>	<i>г/сек</i>		<i>Мсек=п*з(1-η)/3600,</i> <i>г/с</i>	<i>0,33</i>
	<i>Общее пылевыведение</i>					
		<i>Мпыль год</i>	<i>т/год</i>		<i>Мсек*т*3600/1000000</i>	<i>0,106</i>
<i>Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников</i>						
<i>(Приложение №8 к приказу МОС иВР РК от 12.06.2014.г.№ 221-о)</i>						

Источник № 6003 Пыление от работы отбойных молотков

Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол-во	Расчет	Результат
<i>Исходные данные:</i>					
Количество машин	n	шт	1		
Количество пыли выделяемое при бурении	z	г/час	360		
Эффективность системы пылеочистки на участке строительства	η		0,85		
Время работы	t	час/год	37		
<i>Расчет:</i>	2909 Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20 %				
Объем пылевыведения					
	Мпыль сек	г/сек		Мсек=п*з(1-η)/3600, г/с	0,015
Общее пылевыведение					
	Мпыль год	т/год		Мгод=Мсек*т*3600/1000000	0,00200
<i>Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников</i>					
<i>(Приложение №8 к приказу МОС иВР РК от 12.06.2014.г.№ 221-о)</i>					

Источник № 6004 Работа станков, пилы, дрели, перфоратора

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от станков произведен по методике [5].

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам:

а) валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$P_{год} = \frac{3600 * k * Q * T}{10^6}, \text{ т/год}$$

где: – коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);

Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

$$M_{сек} = k * Q, \text{ г/с}$$

Расчет выбросов ЗВ

<i>Исходные данные:</i>			

Число станков данного типа	Сверлильный	ед	6
Коэффициент гравитационного оседания (п.5.3.2.)	к		0,2
Удельный выброс			
Пыль металлическая	Q	г/с	0,0022
Время работы технологического оборудования	T	ч/год	1160,00000
Расчет:			
Выброс Пыли металлической			
$M_c = k * Q$	M_c	г/с	0,00044
$M_{год} = 3600 * k * Q * T / 1000000$	$M_{год}$	т/год	0,00184

Исходные данные:			
Число станков данного типа	Отрезной	ед	3
Коэффициент гравитационного оседания (п.5.3.2.)	к		0,2
Удельный выброс			
Пыль металлическая	Q	г/с	0,203
Время работы технологического оборудования	T	ч/год	391,00000
Расчет:			
Выброс пыли металлической			
$M_c = k * Q$	M_c	г/с	0,0406
$M_{год} = 3600 * k * Q * T / 1000000$	$M_{год}$	т/год	0,05715

Исходные данные:			
Число станков данного типа	токарно-винторезный	ед	1
Коэффициент гравитационного оседания (п.5.3.2.)	к		0,2
Удельный выброс			
Пыль металлическая	Q	г/с	0,0056
Пыль абразивная	Q	г/с	0
Время работы технологического оборудования	T	ч/год	129,00000
Расчет:			
Выброс взвешенного вещества (2902)			
$M_c = k * Q$	M_c	г/с	0,00112
$M_{год} = 3600 * k * Q * T / 1000000$	$M_{год}$	т/год	0,00052

Число станков данного типа	Заточной (пилы, перфоратор)	ед	4
Коэффициент гравитационного оседания (п.5.3.2.)	к		0,2
Удельный выброс			
Пыль металлическая	Q	г/с	0,024
Пыль абразивная	Q	г/с	0,016
Время работы технологического оборудования	T	ч/год	92,00000
Расчет:			
Выброс взвешенного вещества (2902)			
$M_c = k * Q$	M_c	г/с	0,0048
$M_{год} = 3600 * k * Q * T / 1000000$	$M_{год}$	т/год	0,00159
Выброс пыли абразивной (2930)			
$M_c = k * Q$	M_c	г/с	0,00320
$M_{год} = 3600 * k * Q * T / 1000000$	$M_{год}$	т/год	0,00106

Результаты расчетов сведены в таблицу:

Наименование ЗВ	г/с	т/год
Пыль металлическая	0,04060	0,05951
Пыль абразивная	0,00320	0,00106
взвешенные вещества	0,0406	0,06110

Источник № 6005 Шлифовальные работы

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от станков произведен по методике [5].

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам:

а) валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{год} = \frac{3600 * k * Q * T}{10^6}, \text{ т/год}$$

где: – коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);

Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

$$M_{сек} = k * Q, \text{ г/с}$$

Расчет выбросов ЗВ

Исходные данные:			
Число станков данного типа	Шлифовальные	ед	2
Коэффициент гравитационного оседания (п.5.3.2.)	к		0,2

Удельный выброс			
Пыль металлическая	Q	г/с	0,039
Пыль абразивная	Q	г/с	0,026
Время работы технологического оборудования	T	ч/год	4442,00000
Расчет:			
Выброс пыли металлической			
$M_c = k * Q$	M_c	г/с	0,0078
$M_{год} = 3600 * k * Q * T / 1000000$	$M_{год}$	т/год	0,12473
Выброс пыли абразивной (2930)			
$M_c = k * Q$	M_c	г/с	0,00520
$M_{год} = 3600 * k * Q * T / 1000000$	$M_{год}$	т/год	0,08315

Источник № 6006 Распределитель щебня и гравия

п.п.	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол-во
1	Исходные данные:			
	Количество переработанного материала	G	т/час	300,0
	Объем материала	V	т	6000
	Время работы	t	час/год	20
	Расчет:			
	Объем пылевыведения, где:	Q	г/с	0,02400
$g = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * B * G * 1000000 / 3600 * (1 - n)$				
	Вес. доля пыл. фракции в материале	$K1$		0,04
	Доля пыли переходящая в аэрозоль	$K2$		0,02
	Козф. Учитывающий метеоусловия	$K3$		1,2
	Козф учит. Местные условия	$K4$		0,3
	Козф. Учит влажность материала	$K5$		0,01
	Козф. Учит. Крупность материала	$K7$		0,5
	Козф.учит.высоту пересыпки	B		0,4
	Эффект пылеподавления	n		0,5
	Общее пылевыведение	M	т/год	0,00173
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №8 к приказу МОС иВР РК от 12.06.2014.г.№ 221-о)				

Источник № 6007 Пескоструйный аппарат

п.п.	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол-во
1	Исходные данные:			
	Количество переработанного материала	G	т/час	4,0

	Объем материала	V	т	5160
	Время работы	t	час/год	1290
	Расчет:			
	Объем пылевыведения, где:	Q	г/с	0,00032
$g=K1*K2*K3*K4*K5*K7*B*G*1000000/3600*(1-n)$				
	Вес. доля пыл. фракции в материале	K1		0,04
	Доля пыли переходящая в аэрозоль	K2		0,02
	Козф. Учитывающий метеоусловия	K3		1,2
	Козф учит. Местные условия	K4		0,3
	Козф. Учит влажность материала	K5		0,01
	Козф. Учит. Крупность материала	K7		0,5
	Козф.учит.высоту пересыпки	B		0,4
	Эффект пылеподавления	n		0,5
	Общее пылевыведение	M	т/год	0,00149
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №8 к приказу МОС иВР РК от 12.06.2014.г.№ 221-о)				

Источник № 6008 Паяльные работы

Расчет валовых выбросов ЗВ определяется по формуле (4.8):

$$M_{\text{год}}=q*m/1000000, \text{ т/год}$$

m-масса израсходованного припоя за год, кг

$$M_{\text{сек}}=M_{\text{год}}*1000000/(t*3600), \text{ г/с}$$

Максимально-разовый выброс определяется по формуле (4.31)

где t- время "чистой" пайки в год, час/год

Результаты расчета выбросов в процессе пайки

Процесс	Марка припоя	Масса израсходованного припоя, кг/год	Время работы, ч/год	Уд. выделение, г/кг	Загрязняющее вещество	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
							г/с	т/год
Пайка паяльником и с косвенным подогревом	ПОС40	32	32	0,51	Свинец и его соединения	184	0,000142	0,0000163
				0,28	Олова оксид	168	0,000078	0,000009
	ПОС30	260	260	0,51	Свинец и его соединения	184	0,000142	0,0001326
				0,28	Олова оксид	168	0,000078	0,000073

	ПОС	20	20	0,51	Свинец и его соединения	184	0,000142	0,0000102
	Сурьмянистый			0,28	Олова оксид	168	0,000078	0,0000056
				0,016	Окись сурьмы	190	0,000004	0,00000032

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министерства ООС РК от 118.04.2008 № 100-п

Выбросы ЗВ сведены в таблицу:

ЗВ	г/с	т/год
Свинец и его соединения	0,000283	0,0001591
Олова оксид	0,000156	0,0000874
Окись сурьмы	0,000004	0,00000032

Источник № 6009 Укладка основания покрытий

Уплотнение

В соответствии с технологической программой укладки щебеночного покрытия необходимо производить его уплотнение.

Уплотнение щебеночной смеси осуществляется проходом катками по 6-8 раз по каждому слою. При проведении уплотнительных работ происходит выделение пыли в результате взаимодействия машин с полотном площадки.

Объем пылевыведения рассчитываем согласно «Методическому пособию по расчёту выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 1989 г. по формуле:

$$M = (C_1 * C_2 * C_3 * C_6 * N * B * C_7 * S) / 3600, \text{ г/сек},$$

где:

C_1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта;

C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта;

C_3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог;

C_6 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (при проведении уплотнения производится опрыскивание полотна для уменьшения

пылеобразования);

C_7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу – 0,01;

N – число ходов (туда и обратно) всего транспорта в час;

B – средняя протяженность одной ходки, км;

S – пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега – 1450 г.

Валовое выделение пыли рассчитываем исходя из общего количества работы оборудования во времени проведения строительных работ:

$$B = M * 3600 * T * 10^{-6}, \text{ т/год},$$

где:

M – максимально-разовый выброс, г/сек;

T – количество часов работы машин, час/год.

Исходные данные и результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование работ	Коэффициенты, используемые для расчета								Продолж. работ, час/пер	Выброс ЗВ	
	C_1	C_2	C_3	C_6	C_7	N	B	S		г/сек	т/пер
Уплотнение основания из песка	1,6	0,6	1	0,6	0,01	10	0,05	1450	85,0	0,116	0,0354960
Уплотнение ПГС	1,6	0,6	1	0,6	0,01	10	0,05	1450	4,0	0,116	0,0017
Уплотнение щебня	1,6	0,6	0,5	0,6	0,01	10	0,05	1450	797,0	0,058	0,1664
Всего выброс пыли неорганической (2908)										0,2900	0,20358

Источник № 6010 Укладка асфальтового покрытия

Испарение битума при пропитке полотна.

Испарение предельных углеводородов, приведенных к лигроину, рассчитываются на основании производственной программы работ.

В соответствии с проектными решениями в качестве вяжущего используется битум. Температура пропиточной смеси 160 °С. Скорость нанесения покрытия 2 км/час при ширине прохода 2,0 м, что соответствует 4000,0 м²/час.

Интенсивность испарения определяется по формуле:

$$Z = 10^{-6} * n * M^{0.5} * p, \text{ г/сек*м}^2$$

n – коэффициент испарения, для скорости 1,0 м/сек = 4,6;

M – молекулярная масса 254;

p – парциальное давление испарения, определяемое по уравнению Антуана – 576,52 КПа:

$$Z = 10^{-6} * 4,6 * 254^{0.5} * 576,52 = 0,042 \text{ г/(сек*м}^2\text{)}$$

Количество испарившегося битума в течение 0,25 часа (15 минут) с учетом скорости застывания определяется по формуле:

$$T = Z * p * t,$$

где: T – масса испарившегося; Z – интенсивность испарения; P – поверхность испарения; t – продолжительность испарения, принимаем равной 900 сек.

Максимально-разовый выброс с учетом производительности автогудронатора и скорости остывания (одновременность испарения: 4000м²/час*0,25часа = 1000 м²) определяется по формуле:

$$M = 42,0 \text{ г/(сек*м}^2\text{)} / 1000 \text{ м}^2 = 0,042 \text{ г/сек}$$

Площадь покрытий проездов асфальтом составит 16300 м².

Следовательно, валовый выброс углеводородов составит:

$$B = 0,042 * 16300 * 900 / 1000000 = 0,62 \text{ т/пер}$$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Углеводороды предельные (2754)	0,042	0,62

Испарение битума при укладке асфальтобетонного покрытия.

Асфальтобетонное покрытие представлено 4 слоями.

Скорость движения асфальтоукладчика – 2 км/час.

Температура асфальтобетонной смеси – 160 °С.

Поскольку, согласно проектному решению применяются асфальтобетонные смеси на битуме БНД, скорость укладки смеси и температура аналогичны операции пропитки, интенсивность испарения при укладке асфальтобетона аналогична интенсивности при пропитке и составляет 0,042 г/(сек*м²).

Интенсивность испарения с учетом производительности асфальтоукладчика и скорости остывания (одновременность испарения 1000 м²) определяется по формуле:

$$M = 42,0 \text{ г/(сек*м}^2\text{)} / 1000 \text{ м}^2 = 0,042 \text{ г/сек}$$

Общая площадь испарения, с учетом 4-х слойной укладки (площадь покрытий проездов 16300 м²) составляет 65200 м².

При этом валовый выброс предельных углеводородов составит:

$$B = 0,042 * 65200 * 900 / 1000000 = 2,465 \text{ т/пер}$$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Углеводороды предельные (2754)	0,042	2,465

Выбросы ЗВ представлены в таблице:

Наименование ЗВ	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Углеводороды предельные (2754)	0,042	3,085

Источники № 6011–6014 Склад песка, Склад ПГС, Склад щебня, Склад земли

Расчет выбросов вредных веществ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08. г. № 100–п.

Максимальный разовый объем пылевыведений от выгрузки рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \text{ , г/с,}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta) \text{ , т/год,}$$

где k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0–50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4).

Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1 \text{ мм}$); k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных типов перегрузочных устройств $k_8 = 1$;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимаем $k_9=0,2$ при одновременном сбросе материала весом до 10 т. и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$.

B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала,

т/час;

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0–200 мкм;

Для определения значений $G_{\text{час}}$ и $G_{\text{год}}$ были определены объёмы перерабатываемого материала с планов работ. Исходные данные и результаты расчётов приведены в таблицах ниже.

Максимальный разовый объем пылевыведений при хранении материала рассчитывается по формуле:

$M_{\text{сек}} = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q * S$, г/с,

а валовой выдрос по формуле:

$M_{\text{год}} = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q * S * [360 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] * (1 - \eta)$, т/год,

где: k_3, k_4, k_5, k_7 – коэффициенты, аналогичны коэффициентам предыдущей формуле;

k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала;

S – поверхность пыления в плане.

q – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м²*с.

$T_{\text{сп}}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$T_{\text{д}}$ – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$T_{\text{д}} = (2 * T_{\text{д}}^0) / 24$, дней

где:

$T_{\text{д}}^0$ – суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час.

Продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ – 511 ч.

$T_{\text{д}} = 2 * 511 / 24 = 42$ дня.

Параметры и результаты расчёта сведены в таблицы 1,2,3.

Таблица 1.

Хранение и пересыпка					
ИЗА	Вид материала	Объём перерабатываемого материала за год, м³	Плотность материала, т/м³	$G_{\text{год}}$, объём перерабатываемого материала за год, т/год	$G_{\text{час}}$, объём перерабатываемого материала за год, т/час
№ 6011 Склад песка	песок	5406	2,7	14596	1,8
№ 6012 Склад ПГС	ПГС	261	2,6	678,6	1
№ 6013 Склад щебня	щебень	6500	3,2	20800	2,6
№ 6014 Склад земли	земля	507	1,6	811,2	1

	Итого	12674		36074,8	5,4

Выброс пыли неорганической с содержанием оксида кремния 70–20%

Таблица 2.

№ ИЗА	Наименование материала	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₇	K ₈	K ₉	B'	K ₆	S	T _д	q	Tс _п	Gчас, т/час	Мсек, г/сек
№ 6011	Песок	0,05	0,03	1,2	1	1	1	1	0,2	0,5	1,3	9	42,0	0,002	90	1,8	0,0135
№ 6012	ПГС	0,05	0,03	1,2	1	1	1	1	0,2	0,5	1,3	9	42,0	0,002	90	1	0,0075
№ 6013	щебень	0,02	0,01	1,2	1	1	1	1	0,2	0,5	1,3	9	42,0	0,002	90	2,6	0,00260
№ 6014	земля	0,05	0,02	1,2	1	1	1	1	0,2	0,5	1,3	9	42,0	0,004	90	1	0,0050
	Итого															6,4	0,0286

Таблица 3.

№ ИЗА	Наименование работ	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₇	K ₈	K ₉	B'	K ₆	S	T _д	q	Tс _п	Gгод, т/год	Мгод, т/год
№ 6011	Песок	0,05	0,03	1,2	1	1	1	1	0,2	0,5	1,3	9	42,0	0,002	90	14596	0,8712
№ 6012	ПГС	0,05	0,03	1,2	1	1	1	1	0,2	0,5	1,3	9	42,0	0,002	90	678,6	0,12
№ 6013	щебень	0,02	0,01	1,2	1	1	1	1	0,2	0,5	1,3	9	42,0	0,002	90	20800	0,233
№ 6014	земля	0,05	0,02	1,2	1	1	1	1	0,2	0,5	1,3	9	42,0	0,004	90	811,2	0,84
	Итого															36885,8	2,0642

Источник № 6015 Склад хранения пропана и бутана

Выбросы определены согласно "Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов", утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 29.07.2011 г. № 196-п.

К неподвижным уплотнениям относятся фланцы, уплотнения люков, лазов, смотровых окон, заглушек, создаваемые путем сжатия уплотнительной прокладки или уплотнительного кольца между двумя кольцами (фланцы), либо кольцом и крышкой (люки, лазы, заглушки).

Утечка через фланцевые соединения возможна только при нарушении правил расчета, изготовления, монтажа или эксплуатации. Наиболее вероятные величины утечки в одном фланцевом соединении приведены в таблице 6.2 Методики.

Кроме того, в данной таблице приведены статистические данные о доле уплотнений, потерявших герметичность в ходе эксплуатации.

Расчет суммарных утечек через неподвижные уплотнения одного аппарата проводится путем подсчета общего числа фланцев, люков и других неподвижных соединений фланцевого типа и умножением величины утечки через одно уплотнение на общее число соединений и долю их, потерявших герметичность. Аналогично рассчитывается величина неорганизованных выбросов через неподвижные уплотнения всех аппаратов, агрегатов, трубопроводов установки, находящихся вне производственных зданий, отдельно для каждого

вида потока (парогазовый, легкий продукт, тяжелый продукт, потоки с различным компонентным составом) с последующим их суммированием по формуле:

$$M_{\Sigma} = \sum_{j=1}^l M_{Hj} = \sum_{j=1}^l \sum_{i=1}^m g_{Hji} \times n_i \times X_{Hji} \times c_{ji}$$

где M_{Hj} – суммарная утечка j -го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию), кг/час;

l – общее количество типов вредных компонентов, содержащихся в неорганизованных выбросах в целом по установке (предприятию), шт.;

m – общее число видов потоков, создающих неорганизованные выбросы, в целом по установке (предприятию), шт.;

g_{Hji} – величина утечки потока j -го вида через одно фланцевое уплотнение, кг/час (таблица 6.2 Методики);

n_i – число неподвижных уплотнений на потоке i -го вида, шт.;

X_{Hji} – доля уплотнений на потоке i -го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (таблица 6.2 Методики);

c_{ji} – массовая концентрация вредного компонента j -го типа в долях единицы.

Расчет суммарных утечек углеводородов (Код 415)

Наименование оборудования	Количество, шт.	Вид технол-го потока	Расчётная величина утечки, мг/с	Расчётная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы	Общий выброс ЗВ				
					M , мг/с	M , г/с	t , час/год	M , кг/час	M , т/год
Запорно-регулирующая арматура (ЗРА),	100	Лёгкие углеводороды	3,61	0,365	131,765	0,131765	8760	0,474	4,15

Источник № 6016 Сварочные работы сварка полиэтиленовых труб

Расчет произведен согласно Приложения № 5 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами».

При сварке пластиковых деталей в атмосферу выделяются СО и винил хлористый. Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M_i = q_i \times N, \text{ т/год},$$

где q_i – удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку,

N – количество сварок в течение строительного периода=1251*3600=4503600

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$Q_i = \frac{M_i \times 10^6}{T \times 3600}, \text{ г/сек},$$

где T – годовое время работы оборудования, часов–1251 часов/период.

Удельное выделение загрязняющих веществ на одну сварку определяется из таблицы.
Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ

Наименование загрязняющего вещества	Показатель удельных выбросов, г/сварку, q_i
CO	0,009
Винил хлористый	0,0039

Углерод оксид:

$$M_i = (0,009 \times 4503600)/1000000 = 0,41 \text{ т/пер.стр.}$$

$$Q_i = (0,41 \times 1000000)/(1251 \times 3600) = 0,091 \text{ г/сек}$$

Винилхлорид:

$$M_i = (0,0039 \times 4503600)/1000000 = 0,018 \text{ т/пер.стр.}$$

$$Q_i = (0,018 \times 1000000)/(1251 \times 3600) = 0,004 \text{ г/сек}$$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/год
Углерод оксид	0,091	0,41
Винилхлорид	0,004	0,0018

Электроды (сварочный аппарат)			342	350А-55А (УОНИ 13/55)	346 и УОНИ	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов (УОНИ 13/55)	Ацетилен
Расход сварочных материалов	В год	кг	6201,95	1693,95	1230,5	793,5	3272,9
Максимальный расход сварочных материалов за час	В час	кг/час	1	1	1	1	2,00

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу выполнен согласно:

РНД 211.2.02.03-2004 "Методика расчета выделений (выброса) ЗВ в атмосферу при сварочных работах" Астана 2005г.

Максимально разовый выброс ЗВ, Мсек, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (K_m \times V_{\text{час}} / 3600) \times (1 - \eta) \quad \text{г/сек}$$

Валовый выброс ЗВ, М год, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = (K_m \times V_{\text{год}} / 1000000) \times (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

где K_m – удельный показатель выбросов ЗВ "х" на единицу массы расходного материала, г/кг (табл.1)

η – степень очистки воздуха от используемого оборудования

Код ЗВ	Наименование ЗВ	K_m , г/кг	M , г/с	M , т/год
350 и 355 (как УОНИ 13/55)				
123	Железо (II,III) оксиды	13,9	0,0058	0,02355

143	Марганец и его соединения	1,09	0,00045	0,00185
2908	Пыль неорганическая 20-70% SiO2	1	0,00042	0,00169
344	Фториды	1	0,00042	0,00169
342	Фтористые газообразные соединения	0,93	0,00039	0,00158
301	Азота диоксид	2,7	0,00113	0,00457
337	Углерод оксид	13,3	0,0055	0,02253
Электроды для сварки магистральных газопроводов (как УОНИ 13/55)				
123	Железо (II,III) оксиды	13,9	0,0058	0,01103
143	Марганец и его соединения	1,09	0,0005	0,00086
2908	Пыль неорганическая 20-70% SiO2	1	0,0004	0,00079
344	Фториды	1	0,0004	0,00079
342	Фтористые газообразные соединения	0,93	0,0004	0,00074
301	Азота диоксид	2,7	0,0011	0,00214
337	Углерод оксид	13,3	0,0055	0,01055
Э46 и УОНИ				
123	Железо (II,III) оксиды	10,69	0,0045	0,013154
143	Марганец и его соединения	0,92	0,0004	0,001132
2908	Пыль неорганическая 20-70% SiO2	1,4	0,0006	0,001723
344	Фториды	3,3	0,0014	0,004061
342	Фтористые газообразные соединения	0,75	0,0003	0,000923
301	Азота диоксид	1,5	0,0006	0,001846
337	Углерод оксид	13,3	0,0055	0,016366
Э42 и АНО				
123	Железо (II,III) оксиды	14,97	0,0062	0,09284
143	Марганец и его соединения	1,73	0,0007	0,01073
газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем				
301	Азота диоксид	22	0,01222	0,0720038

СВАРКА ПРОВОЛОКОЙ

	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол-во
1	Исходные данные:			
	Вид сварки: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах углекислого газа электродной проволокой Расход сварочного материала Св-08Г2С	В	кг/год	1485,8
			кг/час	1,000
	Нормо-часы работы сварочного агрегата	т	ч/год	1485,8

	Удельное выделение веществ грамм на кг массы расходуемого материала:	<i>K_{хм}</i>	<i>г/кг</i>	
	Железо оксид	<i>K</i> железо оксид	<i>г/кг</i>	38
	марганец и его соединения	<i>K</i> марганец	<i>г/кг</i>	1,48
	соединения кремния	<i>KSiO2</i>	<i>г/кг</i>	0,16
	Расчет:			
	Количество выбросов оксида железа			
	$M_{т/год} = B_{год} * K_{оксид} \text{ железа} / 1000000$	<i>M</i> железо оксид	<i>т/год</i>	0,05646
	$M_{г/сек} = K_{оксид} \text{ железа} * B / т / 3600$	<i>M</i> железо оксид	<i>г/сек</i>	0,01056
	Количество выбросов марганца и его соединений			
	$M_{т/год} = B_{год} * K_{марганец} / 1000000$	<i>M</i> марганец	<i>т/год</i>	0,002199
	$M_{г/сек} = K_{марганец} * B / т / 3600$	<i>M</i> марганец	<i>г/сек</i>	0,00041
	Количество выбросов пыли неорганической 20–70% SiO2			
	$M_{т/год} = B_{год} * K_{SiO2} / 1000000$	<i>M</i> SiO2	<i>т/год</i>	0,0002377
	$M_{г/сек} = K_{SiO2} * B / т / 3600$	<i>M</i> SiO2	<i>г/сек</i>	0,00004

Сварка пропан-бутановой смесью

	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол-во
1	Исходные данные:			
	Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси . Расход пропан-бутановой смеси	<i>B</i>	<i>кг/пер</i>	1771
	Нормо-часы работы сварочного агрегата	<i>т</i>	<i>ч/пер</i>	750
	Удельное выделение веществ грамм на кг массы расходуемой смеси:	<i>K_{хм}</i>	<i>г/кг</i>	
	Диоксид азота	<i>KNO2</i>	<i>г/кг</i>	15
	Расчет:			
	Количество выбросов диоксида азота			
	$M_{т/год} = B_{год} * K_{NO2} / 1000000$	<i>M</i> диоксид азота	<i>т/год</i>	0,026565
	$M_{г/сек} = K_{NO2} * B / т / 3600$	<i>M</i> диоксид азота	<i>г/сек</i>	0,009839

	Итоговые выбросы:	г/сек	т/год
123	Железо (II,III) оксиды	0,01056	0,19703
143	Марганец и его соединения	0,00041	0,01677

2908	Пыль неорганическая 20–70% SiO ₂	0,0006	0,00445
344	Фториды	0,0014	0,00655
342	Фтористые газообразные соединения	0,0004	0,00324
301	Азота диоксид	0,009839	0,10713
337	Углерод оксид	0,0910	0,45945
	Винилхлорид	0,004	0,00180
	Всего:	0,11815	0,796417

Источник № 6017 Покрасочные и грунтовочные работы

Расчёт выполнен по методике [12].

Производятся покрасочные работы наземных сооружений, которые включают нанесение лакокрасочных материалов. Лакокрасочный материал используется при грунтовке, шпаклевке с последующей покраской сооружений и т.д.

Расчеты производятся по "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)", РНД 211.2.02.05– 2004 г., Астана 2005 г. Утвержден и введен в действие Приказом Министра охраны окружающей среды РК. В ней приводится табличный материал по типу краски, его компонентного составу, и способу окраски.

I. Расчет валового выброса компонентов аэрозоля краски:

1) Нелетучей части (окрасочный аэрозоль), т/год:

$$M_{\text{н.окр.}} = m_{\phi} * \delta_a * (100 - f_p) / 10^4 * (1 - \eta), \text{ т/год};$$

где: m_{ϕ} – фактический годовой расход ЛКМ (т);

δ_a – доля краски, потерянной в виде аэрозоля (%масс.), что при пневматическом способе окраски составит – 30 % масс;

f_p – доля летучей части растворителя в ЛКМ, (% масс.) – 45 % масс. (табл.1)

η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы). Газоочистное оборудование не используется.

2) Летучих компонентов :

а) при окраске:

$$M_{\text{окр}} = m_{\phi} * f_p * \delta'_p * \delta_x / 10^6, \text{ т/год},$$

где: δ'_p – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, 25 % масс;

δ_x – содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ , (% , масс), табличный материал;

б) при сушке:

$$M_{\text{суш.}} = m_{\phi} * f_p * \delta''_p * \delta_x / 10^6, \text{ т/год}$$

где: δ''_p – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, 75 % масс .; δ_x – содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ , (% , масс).

Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{общ}} = M_{\text{окр}} + M_{\text{суш.}} \text{ (см. табл.)}$$

II. Расчет максимального разового выброса компонентов краски

3) Нелетучей (сухой) части (окрасочный аэрозоль), г/сек:

$$M_{\text{н.окр.}} = m_{\text{н}} * \delta_a * (100 - f_p) / 10^4 * 3,6 * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где: $m_{\text{н}}$ – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). Либо максимальная паспортная производительность;

η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы). Газоочистное оборудование не используется.

4) Летучих компонентов, г/сек :

а) при окраске:

$$M_{окр}^* = m_{\phi} * f_p * \delta'_p * \delta_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек},$$

где: m_{ϕ} – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час) – 4,5 кг/час;

б) при сушке:

$$M_{суш.}^* = m_{\phi} * f_p * \delta''_p * \delta_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$$

Общий максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M_{общ}^* = M_{окр}^* + M_{суш.}^* \text{ (см. табл.)}$$

Исходные данные для расчёта выбросов ЗВ в атмосферу при проведении покрасочных работ на площадке строительства приняты по материалам проекта и сведены в нижеследующую таблицу:

В таблице 1 приведены итоги расчета. В таблицах 2,3 приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ. Расчет производится согласно марке, количеству и компонентному составу используемой краски, а также вида работ (грунтовка, покраска и шпатлевка).

Таблица 1

Наименование краски	тм, Расход краски т/год	Наименование ЗВ	т, г/сек	М, т/год
Грунтовка типа ФЛ03К	0,001	уайт-спирит	0,006	0,00035
		ксилол	0,006	0,00035
Грунтовка ГФ 021	0,03232	окрасочный аэрозоль	0,009	0,3333
		ксилол	0,019	0,7
Грунтовка АК-070	0,001	окрасочный аэрозоль	0,002	0,07896
		ацетон	0,007	0,2495
		спирт н бутил	0,005	0,15686
		ксилол	0,025	0,8386
		толуол	0,003	0,0012
Шпатлевка ЭП-0010	0,021	окрасочный аэрозоль	0,015	0,006
		спирт этиловый	0,002	0,0009
Эмаль ПФ-115 пентафталева	0,1	ксилол	0,013	0,4523
		окрасочный аэрозоль	0,009	0,332
		уайт-спирит	0,013	0,4523
Эмаль эпоксидная типа ЭП-51	0,09	ацетон	0,002	0,1327
		спирт н-бутил	0,002	0,13265
		бутилацетат	0,014	1,094
		этилацетат	0,007	0,5306
		окрасочный аэрозоль	0,004	0,3056
		толуол	0,018	1,426
Эмаль ХВ -124 защитная	0,008	ацетон	0,004	0,01404

		бутилацетат	0,002	0,00648
		окрасочный аэрозоль	0,012	0,0438
		толуол	0,009	0,03348
Эмаль антикоррозийная (типа ХС-75У)	0,02	ацетон	0,01	0,0008
		бутилацетат	0,005	0,00035
		окрасочный аэрозоль	0,005	0,0004
		толуол	0,023	0,00177
Краска масляная Мл-158	0,244	спирт н-бутил	0,01	0,0143
		уайт-спирит	0,008	0,012
		окрасочный аэрозоль	0,009	0,013
		ксилол	0,008	0,012
Лак ХВ-784	0,023	ацетон	0,01	0,0024
		окрасочный аэрозоль	0,003	0,0006
		бутилацетат	0,006	0,0015
		ксилол	0,03	0,00734
Лак БТ-99	0,284	уайт-спирит	0,001	0,00851
		окрасочный аэрозоль	0,007	0,0502
		ксилол	0,03	0,2043
Олифа (типа лак ПФ-170)	0,114	уайт-спирит	0,017	0,0039
		окрасочный аэрозоль	0,008	0,002
		ксилол	0,011	0,003
Растворитель Р-4	0,021	ацетон	0,014	0,182
		бутилацетат	0,007	0,084
		толуол	0,034	0,434
Уайт-спирит	0,0713	уайт-спирит	0,056	1,3
Растворитель ксилол	0,005	ксилол	0,056	0,322
Растворитель бензин	0,7	бензин	0,056	2,4
Спирт этиловый	0,00111	спирт этиловый	0,056	0,001
Ацетон	0,043	ацетон	0,056	0,003
К расчету:		окрасочный аэрозоль	0,083	1,16586
		ксилол	0,142	2,53989
		ацетон	0,103	0,584
		спирт н-бутиловый	0,017	0,30381
		толуол	0,087	1,89645
		уайт-спирит	0,101	1,77706
		бутилацетат	0,034	1,18633
		этилацетат	0,007	0,5306
		бензин	0,056	2,4
		спирт этиловый	0,058	0,0019
		Итого:	0,688	12,38634

Наименование краски	тм, Расход краски кг/час	да	фр	η	Наименование ЗВ	δ'р	δх	δ"р	Ман.окр, г/сек	Мхокр, г/сек	Мхсуш., г/сек	Мхобщ, г/сек
Грунтовка типа ФЛ ОЗК	0,2	30	30		уайт-спирит	2	50	75		0,000	0,006	0,006
	0,2	30	30		ксилол	2	50	75		0,000	0,006	0,006
Грунтовка ГФ 021	0,2	30	45	1	окрасочный аэрозоль				0,009			0,009
	0,2	30	45	1	ксилол	2	100	75		0,001	0,019	0,019
Грунтовка АК-070	0,2	30	86	1	окрасочный аэрозоль				0,002			0,002
	0,2	30	86	1	ацетон	2	20,04	75		0,000	0,007	0,007
	0,2	30	86	1	спирт н бутил	2	12,6	75		0,000	0,005	0,005
	0,2	30	86	1	ксилол	2	67,36	75		0,001	0,024	0,025
Шпатлевка ЭП-0010	0,2	30	10	1	толуол	25	55,07	75		0,001	0,002	0,003
	0,2	30	10	1	окрасочный аэрозоль				0,015			0,015
	0,2	30	10	1	спирт этиловый	25	44,93	75		0,001	0,002	0,002
Эмаль ПФ-115 пентафталева	0,2	30	45	1	ксилол	25	50	75		0,003	0,009	0,013
	0,2	30	45	1	окрасочный аэрозоль				0,009			0,009
	0,2	30	45	1	уайт-спирит	25	50	75		0,003	0,009	0,013
Эмаль эпоксидная типа ЭП-51	0,2	30	76,5	1	ацетон	25	4	75		0,000	0,001	0,002
	0,2	30	76,5	1	спирт н-бутил	25	4	75		0,000	0,001	0,002
	0,2	30	76,5	1	бутилацетат	25	33	75		0,004	0,011	0,014
	0,2	30	76,5	1	этилацетат	25	16	75		0,002	0,005	0,007
	0,2	30	76,5	1	окрасочный аэрозоль				0,004			0,004
	0,2	30	76,5	1	толуол	25	43	75		0,005	0,014	0,018

Эмаль ХВ -124 защитная	0,2	30	27	1	ацетон	25	26	75		0,001	0,003	0,004
	0,2	30	27	1	бутилацетат	25	12	75		0,000	0,001	0,002
	0,2	30	27	1	окрасочный аэрозоль				0,012			0,012
	0,2	30	27	1	толуол	25	62	75		0,002	0,007	0,009
Эмаль антикоррозийная (типа ХС-75У)	0,2	30	68,5	1	ацетон	25	26,43	75		0,003	0,008	0,010
	0,2	30	68,5	1	бутилацетат	25	12,12	75		0,001	0,003	0,005
	0,2	30	68,5	1	окрасочный аэрозоль				0,005			0,005
	0,2	30	68,5	1	толуол	25	61,45	75		0,006	0,018	0,023
Краска масляная (типа Мл-158)	0,2	30	47	1	спирт н-бутил	25	37,03	75		0,002	0,007	0,010
	0,2	30	47	1	уайт-спирит	25	30,72	75		0,002	0,006	0,008
	0,2	30	47	1	окрасочный аэрозоль				0,009			0,009
	0,2	30	47	1	ксилол	25	32,25	75		0,002	0,006	0,008
Лак ХВ-784	0,2	30	84	1	ацетон	25	21,74	75		0,003	0,008	0,010
	0,2	30	84	1	окрасочный аэрозоль				0,003			0,003
	0,2	30	84	1	бутилацетат	25	13,02	75		0,002	0,005	0,006
	0,2	30	84	1	ксилол	25	65,24	75		0,008	0,023	0,030
Лак БТ-99	0,2	30	56	1	уайт-спирит	25	4	75		0,000	0,001	0,001
	0,2	30	56	1	окрасочный аэрозоль				0,007			0,007
	0,2	30	56	1	ксилол	25	96	75		0,007	0,022	0,030
Олифа (типа лак ПФ-170) Растворитель Р-4	0,2	30	50	1	уайт-спирит	25	59,56	75		0,004	0,012	0,017
	0,2	30	50	1	окрасочный аэрозоль				0,008			0,008
	0,2	30	50	1	ксилол	25	40,44	75		0,003	0,008	0,011
	0,2	30	100	1	ацетон	25	26	75		0,004	0,011	0,014
	0,2	30	100	1	бутилацетат	25	12	75		0,002	0,005	0,007

	0,2	30	100	1	толуол	25	62	75		0,009	0,026	0,034
Уайт-спирит	0,2	30	100	1	уайт-спирит	25	100	75		0,014	0,042	0,056
Растворитель ксилол	0,2	30	100	1	ксилол	25	100	75		0,014	0,042	0,056
Растворитель бензин	0,2	30	100	1	бензин	25	100	75		0,014	0,042	0,056
Спирт этиловый	0,2	30	100	1	спирт этиловый	25	100	75		0,014	0,042	0,056
Ацетон	0,2	30	100	1	ацетон	25	100	75		0,014	0,042	0,056

Наименование краски	тм, Расход краски т/год	да	фр	η	Наименование ЗВ	δ'р	δх	δ"р	Ман.окр, т/год	Мхокр, т/год	Мхсуш., т/год	Мходщ, т/год
Грунтовка типа ФЛ 03К	0,003	30	30		уайт-спирит	2	50	75		0,00001	0,00034	0,00035
	0,003	30	30		ксилол	2	50	75		0,00001	0,00034	0,00035
Грунтовка ГФ 021	2,02	30	45	1	окрасочный аэрозоль				0,3333			0,3333
	2,02	30	45	1	ксилол	2	100	75		0,0182	0,6818	0,700
Грунтовка АК-070	1,88	30	86	1	окрасочный аэрозоль				0,07896			0,07896
	1,88	30	86	1	ацетон	2	20,04	75		0,006480	0,24301	0,2495
	1,88	30	86	1	спирт н бутил	2	12,6	75		0,004074	0,15279	0,15686
	1,88	30	86	1	ксилол	2	67,36	75		0,02178	0,8168	0,8386
Шпатлевка ЭП-0010	0,021	30	10	1	толуол	25	55,07	75		0,000	0,00087	0,0012
	0,021	30	10	1	окрасочный аэрозоль				0,006			0,006
	0,021	30	10	1	спирт этиловый	25	44,93	75		0,000	0,00071	0,0009
Эмаль ПФ-115 пентафталева	2,01	30	45	1	ксилол	25	50	75		0,113	0,33919	0,4523
	2,01	30	45	1	окрасочный аэрозоль				0,332			0,332

	2,01	30	45	1	уайт-спирит	25	50	75		0,113	0,33919	0,4523
Эмаль эпоксидная типа ЭП-51	4,335	30	76,5	1	ацетон	25	4	75		0,0332	0,09949	0,1327
	4,335	30	76,5	1	спирт н-бутил	25	4	75		0,03316	0,09949	0,13265
	4,335	30	76,5	1	бутилацетат	25	33	75		0,274	0,821	1,094
	4,335	30	76,5	1	этилацетат	25	16	75		0,1327	0,398	0,5306
	4,335	30	76,5	1	окрасочный аэрозоль				0,3056			0,3056
	4,335	30	76,5	1	толуол	25	43	75		0,3565	1,0695	1,4260
Эмаль ХВ -124 защитная	0,2	30	27	1	ацетон	25	26	75		0,00351	0,01053	0,01404
	0,2	30	27	1	бутилацетат	25	12	75		0,00162	0,00486	0,00648
	0,2	30	27	1	окрасочный аэрозоль				0,044			0,04380
	0,2	30	27	1	толуол	25	62	75		0,0084	0,02511	0,03348
Эмаль антикоррозийная (типа ХС-75У)	0,0042	30	68,5	1	ацетон	25	26,43	75		0,0002	0,0006	0,0008
	0,0042	30	68,5	1	бутилацетат	25	12,12	75		0,00009	0,0003	0,00035
	0,0042	30	68,5	1	окрасочный аэрозоль				0,0004			0,0004
	0,0042	30	68,5	1	толуол	25	61,45	75		0,00044	0,00133	0,00177
Краска масляная Мл- 158	0,082	30	47	1	спирт н-бутил	25	37,03	75		0,0036	0,0107	0,0143
	0,082	30	47	1	уайт-спирит	25	30,72	75		0,003	0,009	0,012
	0,082	30	47	1	окрасочный аэрозоль				0,013			0,013
	0,082	30	47	1	ксилол	25	32,25	75		0,003	0,009	0,012
Лак ХВ-784	0,0134	30	84	1	ацетон	25	21,74	75		0,00061	0,00184	0,0024
	0,0134	30	84	1	окрасочный аэрозоль				0,0006			0,0006
	0,0134	30	84	1	бутилацетат	25	13,02	75		0,0004	0,0011	0,0015
	0,0134	30	84	1	ксилол	25	65,24	75		0,00184	0,00551	0,00734
Лак БТ-99	0,38	30	56	1	уайт спирит	25	4	75		0,00213	0,00638	0,00851
	0,38	30	56	1	окрасочный аэрозоль				0,0502			0,0502

	0,38	30	56	1	ксилол	25	96	75		0,0511	0,1532	0,2043
Олифа (типа лак ПФ-170)	0,0131	30	50	1	уайт-спирит	25	59,56	75		0,0010	0,0029	0,0039
	0,0131	30	50	1	окрасочный аэрозоль				0,002			0,0020
	0,0131	30	50	1	ксилол	25	40,44	75		0,001	0,002	0,003
	0,7	30	100	1	ацетон	25	26	75		0,046	0,137	0,182
Растворитель Р-4	0,7	30	100	1	бутилацетат	25	12	75		0,021	0,063	0,084
	0,7	30	100	1	толуол	25	62	75		0,109	0,326	0,434
	1,3	30	100	1	уайт-спирит	25	100	75		0,3250	0,9750	1,3000
Растворитель ксилол	0,322	30	100	1	ксилол	25	100	75		0,081	0,242	0,322
Растворитель бензин	2,4	30	100	1	бензин	25	100	75		0,600	1,800	2,400
Спирт этиловый	0,001	30	100	1	спирт этиловый	25	100	75		0,000250	0,000750	0,001000
Ацетон	0,003	30	100	1	ацетон	25	100	75		0,0008	0,0023	0,0030

Источник № 6018 Топливозаправщик

На стройплощадке на специальных поддонах возможна дозаправка работающей спецтехники.

Выбросы при наливе дизельного топлива

Расчет проводится согласно Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09–2004.

Расчет максимальных (разовых) выбросов ЗВ при заполнении баков автомобилей через ТРК расчеты проводятся по формуле:

$$M_{\delta,a/\text{ч}} = (C_{\delta,a/\text{ч}}^{\text{max}} * V_{\text{сн}}) / 3600, \text{ г/сек},$$

где: $M_{\delta,a/\text{ч}}$ – максимальные (разовые) выбросы паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин, г/с;

$V_{\text{сн}}$ – фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК), м³/ч. При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную производительность ТРК, л/мин, с последующим переводом в м³/ч.

$C_{\delta,a/\text{ч}}^{\text{max}}$ – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/м³.

Значение $C_{\delta,a/\text{ч}}^{\text{max}}$ рекомендуется выбирать из Приложения 12 для соответствующих нефтепродуктов и климатической зоны ($C_{\text{г}}$, г/м³).

Разделение территории Республики Казахстан на климатические зоны представлено в Приложении 17 Методики.

Максимальные разовые выбросы зависят от числа одновременно заполняемых резервуаров и/или количества одновременно заправляемых автомобилей.

Годовые выбросы ($G_{\text{трк}}$) паров нефтепродуктов от ТРК при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей ($G_{\delta,a}$) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ($G_{\text{пр.а}}$):

$$G_{\text{трк}} = G_{\delta,a} + G_{\text{пр.а}}, \text{ т/год}$$

Значение $G_{\delta,a}$ рассчитывается по формуле:

$$G_{\delta,a} = (C_{\delta}^{\text{ос}} * Q_{\text{ос}} + C_{\delta}^{\text{вл}} * Q_{\text{вл}}) * 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: $C_{\delta}^{\text{ос}}$ и $C_{\delta}^{\text{вл}}$ – концентрации паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний и весеннее-летний период соответственно (согласно Приложения 5).

Значение $G_{\text{пр.а}}$ вычисляется по формуле:

$$G_{\text{пр.а}} = 0.5 * J * (Q_{\text{ос}} + Q_{\text{вл}}) * 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Потребность в дизтопливе 5 м³ за год.

Производительность топливораздаточной колонки – 40 л/мин, т.е. 2,4 м³/час.

Максимальный выброс углеводородов при наливе дизельного топлива в баки:

$$M_{\delta,a/\text{ч}} = 2,25 * 2,4 / 3600 = 0,0015 \text{ г/с}.$$

Валовый выброс в атмосферу за период проведения работ при наливе дизельного топлива в баки составит:

$$G_{\text{зак}} = (1,19 * 2,5 + 1,6 * 2,5) * 10^{-6} = 0,000007 \text{ т/год}.$$

$$G_{\text{пр.р}} = 0,5 * 50 * 5 * 10^{-6} = 0,000125 \text{ т/год}.$$

$$G_{\text{р}} = 0,000007 + 0,000125 = 0,000132 \text{ т/год}.$$

Идентификация выбросов:

Код	ЗВ	Максимальные (разовые) выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год

333	Сероводород 0,28%	0,000004	0,0000004
2754	Углеводороды предельные 99,72%	0,001496	0,0001316
Всего		0,0015	0,000132

Источник № 6019 Уплотнение грунта трамбовками

При уплотнение грунта применяются трамбовки и виброплиты, объем грунта подлежащего уплотнению составляет 104729 куб.м.

Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол-во	Расчет	Результат
Исходные данные:					
Количество машин одновременно	<i>n</i>	шт	8		
Количество пыли выделяемое при бурении	<i>z</i>	г/час	360		
Эффективность системы пылеочистки на участке строительства	<i>η</i>		0,85		
Время работы	<i>t</i>	час/год	13161		
Расчет:	2909 Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20 %				
Объем пылевыведения					
	Мпыль сек	г/сек		Мсек=$n \cdot z \cdot (1 - \eta) / 3600$, г/с	0,015
Общее пылевыведение					
	Мпыль год	т/год		Мгод=$Mсек \cdot t \cdot 3600 / 1000000$	0,711
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №8 к приказу МОС иВР РК от 12.06.2014.г.№ 221-о)					

Источник № 6020 Пыление при работе бульдозера

Работа бульдозера – 200000 куб.м

п.п.	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол-во
1	Исходные данные:			
	Производительность узла пересыпки	<i>G</i>	т/час	98,71
		13,50	м3/час	13,50
	Объем грунта	<i>V</i>	т	368000

			мЗ	200000
	Время работы бульдозера	t	час/20 д	3728
	Расчет:			
	Объем пылевыведения, где:	Q	г/с	0,03948
$Q=K1*K2*K3*K4*K5*K7*B*G*1000000/3600*(1-n), \text{ г/сек};$ $M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*B*G*1000000/3600*(1-n), \text{ т/год}$				
	Вес. доля пыл. фракции в материале	K1		0,05
	Доля пыли переходящая в аэрозоль	K2		0,02
	Козф. Учитывающий метеоусловия	K3		1,2
	Козф. учит. Местные условия	K4		1
	Козф. Учит влажность материала	K5		0,01
	Козф. Учит. Крупность материала	K7		0,6
	Козф.учит.высоту пересыпки	B		0,4
	Эффект пылеподавления	n		0,5
	Общее пылевыведение	M	т/год	0,52992
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №8 к приказу МЧС и ВР РК от 12.06.2014.г.№ 221-о)				

Источник № 6021 Пыление при работе экскаватора

Разработка грунта экскаватором –250000 куб.м

п. п.	Наименование	Обозначен ие	Ед. изм.	Кол-во
1	Исходные данные:			
	Производительность узла пересыпки	G	т/час мЗ/час	160,00 100,0
	Объем грунта	V	т мЗ/год	460000 250000
	Время работы экскаватора	t	час/20 д	2500
	Расчет:			
	Объем пылевыведения, где:	Q	г/с	0,06400
$Q=P1*P2*P3*P4*P5*P6*B*G*1000000/3600*(1-n)$				
	Вес. доля пыл. фракции в материале	P1		0,05
	Доля пыли переходящая в аэрозоль	P2		0,02
	Козф. Учитывающий метеоусловия	P3		1,2
	Козф. учит. Местные условия	P6		1

	Козф. Учит влажность материала	P4		0,01
	Козф. Учит. Крупность материала	P5		0,6
	Козф.учит.высоту пересыпки	B		0,4
	Эффект пылеподавления	n		0,5
	Общее пылевыделение	M	т/год	0,576
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №8 к приказу МОС иВР РК от 12.06.2014.г.№ 221-о)				

Источник № 6022 Пыление при работе автогрейдера

Разработка грунта автогрейдером –1194 куб.м

п. п.	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол-во
1	Исходные данные:			
	Производительность узла пересыпки	G	т/час	20
			м3/час	11,9
	Объем грунта	V	т	2196,96
			м3/год	1194
	Время работы экскаватора	t	час/год	100
	Расчет:			
	Объем пылевыделения, где:	Q	г/с	0,00793
$Q=P1*P2*P3*P4*P5*P6*B*G*1000000/3600*(1-n)$				
	Вес. доля пыл. фракции в материале	P1		0,05
	Доля пыли переходящая в аэрозоль	P2		0,02
	Козф. Учитывающий метеоусловия	P3		1,2
	Козф учит. Местные условия	P6		1
	Козф. Учит влажность материала	P4		0,01
	Козф. Учит. Крупность материала	P5		0,6
	Козф.учит.высоту пересыпки	B		0,4
	Эффект пылеподавления	n		0,5
	Общее пылевыделение	M	т/год	0,0029
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников				

(Приложение №8 к приказу МОС иВР РК от 12.06.2014.г.№ 221-о)

Источник № 6023 Пыление при работе тракторов

п.п.	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол-во
1	Исходные данные:			
	Средняя скорость передвижения	V	км/час	5
	Число ходок транспорта в час	N	ед/час	6
	Средняя протяженность 1 ходки	L	км	25
	Время работы	t	час/год	500
	Расчет:			
	Объем пылевыведения, где:	Q	г/с	0,0000003
$Mсек=(C1*C2*C3*C6*C7*N*L*g1)/3600$				
	Козф.зависящий от грузоподъемности	C1		0,05
	Козф. Учит.ср.скорость передвиж	C2		0,02
	Козф.учит.состояние дорог	C3		1,2
	Козф. Учит. Влажность материала	C6		1
	Козф. Учит.долю пыли унос. в атмосф.	C7		0,01
	Пылевыведение на 1км пробега	g1		0,6
	Общее пылевыведение	M	т/год	0,00000054
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №8 к приказу МОС иВР РК от 12.06.2014.г.№ 221-о)				

Источник № 6024 Разработка грунта вручную

п.п.	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол-во
1	Исходные данные:			
	Производительность узла пересыпки	G	т/час	10,18
			м3/час	5,53
	Объем грунта	V	т/год	18400
			м3/год	10000
	Время работы	t	час/год	1000,0
	Расчет:			
	Объем пылевыведения, где:	Q	г/с	0,00407
$Q=K1*K2*K3*K4*K5*K7*B*G*1000000/3600*(1-n), г/сек;$ $M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*B*G*1000000/3600*(1-n), т/год$				
	Вес. доля пыл. фракции в материале	K1		0,05

	Доля пыли переходящая в аэрозоль	K2		0,02
	Козф. Учитывающий метеоусловия	K3		1,2
	Козф учит. Местные условия	K4		1
	Козф. Учит влажность материала	K5		0,01
	Козф. Учит. Крупность материала	K7		0,6
	Козф.учит.высоту пересыпки	B		0,4
	Эффект пылеподавления	n		0,5
	Общее пылевыведение	M	т/год	0,01465
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №8 к приказу МОС иВР РК от 12.06.2014.г.№ 221-о)				

Источник № 6025 Отвал коренного грунта

Количество коренного грунта подаваемого бульдозером на отвал для временного хранения = 250000 куб.м					
Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол-во	Расчет	Результат
<i>Исходные данные:</i>					
Площадь отвала	S	м2	20000		
Объем породы транспортируемой на отвал	Qo	м3/год	250000		
Объем породы, подаваемой на отвал за 1 час	Qч	м3/час	100		
<i>Расчет:</i>					
Масса вредных веществ, образующихся на отвалах (ф-ла 7.1.)					
Мао=Мву+Мсот*S (т/год)	Мао	т/22 мес			4,63111
Масса твердых частиц, выделяющихся в зоне выгрузки и укладки пород (ф-ла 7.2)	Мву	т/год			0,186
Мву=(qуд.в+qуд.ск)*Qo*K1*K2/10000000					
Уд. Выделение тв. Частиц с 1т породы, выгружаемой их транспортного средства (табл.17)	qуд.в	г/м3	3,1		
Уд. Выделение тв. Частиц с 1т породы, складированной в отвал (табл.17)	qуд.ск	г/м3	3,1		
Козф. Учитывающий скорость ветра	K1		1,2		

Коэф. учитывающий влажность материала	K2		0,1		
Максимально-разовый выброс ВВ на отвале в зоне выгрузки и складирования пород (ф-ла 7.4.) $M_{ву} = (q_{уд.в} + q_{уд.ск}) * Q_{ч} * K1 * K2 / 3600$	Mву	г/с			0,0207
Масса твердых частиц, сдуваемых с 1 м2 свежесыпанного отвала (ф-ла 7.6.) $M_{сот} = 86,4 * q_0 * (365 - T_c) * K1 / 1000000000$	Mсот	т/год			0,0001
Удельная сдуваемость тв. Частиц с пылящей поверхности свежесыпанного отвала (таб2.1.)	q0	мг/м2*с	3,7		
Годовое количество дне с устойчивым снежным покровом	Tc	дн.	60		
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников					
(Приложение №8 к приказу МОС иВР РК от 12.06.2014.г.№ 221-о)					

Источник № 6026 Отвал растительного грунта

Количество растительного грунта подаваемого бульдозером на отвал для временного хранения = 6000 куб.м					
Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол-во	Расчет	Результат
Исходные данные:					
Площадь отвала	S	м2	2500		
Объем породы транспортируемой на отвал	Q0	м3/год	6000		
Объем породы, подаваемой на отвал за 1 час	Qч	м3/час	25		
Расчет:					
Масса вредных веществ, образующихся на отвалах (ф-ла 7.1.)					
$M_{ао} = M_{ву} + M_{сот} * S$ (т/год)	Мао	т/22 мес			0,43895
Масса твердых частиц, выделяющихся в зоне выгрузки и укладки пород (ф-ла 7.2.)	Mву	т/год			0,0045
$M_{ву} = (q_{уд.в} + q_{уд.ск}) * Q_0 * K1 * K2 / 1000000$					
Уд. Выделение тв. Частиц с 1т породы, выгружаемой их	qуд.в	г/м3	3,1		

транспортного средства (табл.17)					
Уд. Выделение тв. Частиц с 1т породы, складированной в отвал (табл.17)	гуд.ск	г/м3	3,1		
Козф. Учитывающий скорость ветра	K1		1,2		
Козф. учитывающий влажность материала	K2		0,1		
Максимально-разовый выброс ВВ на отвале в зоне выгрузки и складирования пород (ф-ла 7.4.) $M_{ву}=(гуд.в+гуд.ск)*Qч*K1*K2/3600$	Mву	г/с			0,00517
Масса твердых частиц, сдуваемых с 1 м2 свежеотсыпанного отвала (ф- ла 7.6.) $M_{сот}=86,4*г_0*(365-T_c)*K1/1000000000$	Mсот	т/год			0,0001
Удельная сдуваемость тв. Частиц с пылящей поверхности свежеотсыпанного отвала (табл.2.1.)	г0	мг/м2*с	3,7		
Годовое количество дне с устойчивым снежным покровом	Tс	дн.	120		
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №8 к приказу МОС иВР РК от 12.06.2014.г.№ 221-о)					

Источник № 6027 Отделочные работы

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от участка произведен по методике [11].

Выбросы происходят при приготовлении растворов из сухих смесей для отделки стен и полов.

Расход гипсовых смесей = 14,5 т

Расход цементных смесей = 18 т

Расход извести и мела = 2 т

При приготовлении раствора происходит выделение пыли цемента и гипса.

Удельные выбросы цемента составляют $q=7,1$ кг/час и $Q= 2,3$ кг/тонна.

Пылеподавление 80%.

Пыль неорганическая 70-20% SiO₂

$$П = Q \cdot B / 1000 - 80\% = 2,3 \cdot 20 / 1000 - 80\% = 0,0092 \text{ т/год}$$

$$M = q \cdot 1000 / 3600 - 80\% = 7,1 \cdot 1000 / 3600 - 80\% = 0,3944 \text{ г/с}$$

Пыль гипсовая

$$П = Q \cdot B / 1000 - 80\% = 2,3 \cdot 14,5 / 1000 - 80\% = 0,0067 \text{ т/год}$$

$$M = q \cdot 1000 / 3600 - 80\% = 7,1 \cdot 1000 / 3600 - 80\% = 0,3944 \text{ г/с}$$

Наименование загрязняющих веществ	г/сек	т/год
Пыль неорганическая 70-20% SiO ₂	0,3944	0,0092
Пыль гипсовая	0,3944	0,0067

Источник № 6028 Емкость для нагрева битума

Материал	Кол-во	Ед.измерения
Битум	26,68	т

Расчет выбросов ЗВ произведен согласно РНД 211.2.02.09-2004 г. "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров". Астана, 2005 г.

Исходные данные	Обозначения	ед.изм	Кол-во
Количество битума	B	т/год	26,68
Плотность битума	рж	т/м ³	0,95
Молекулярная масса битума	m		187
Опытные коэффициенты			
(Прил.8)	Kpmax		0,87
	Kср		0,61
Прил.9	Kв		1
Коэффициент оборачиваемости			
(Прил.10)	Kоб		2,5
Давление насыщенных паров	Pti min	мм.рт.ст	38,69
при миним. Темп-ре жидкости			
Давление насыщенных паров	Pti max	мм.рт.ст	70,91
при макс. Темп-ре жидкости			
Миним. Темп-ра жидкости	tж min	С	160
Макс. Темп-ра жидкости	tж max	С	180
Макс. Объем паровоздушной смеси	Vч max	м ³ /час	2

Расчет выбросов УВ производится по формулам 5.4.1 и 5.4.2

$$\text{Максимальный выброс, г/с } M = \underline{0,445 \cdot P_t \cdot m \cdot K_{p\max} \cdot K_v \cdot V_{ч\max}} \quad M = 0,226652$$

$$100 \cdot (273 + t_{ж \max})$$

Годовой выброс, т/год $G =$

$$\frac{0,16 \cdot (P_{ti \max} \cdot K_v + P_{ti \min}) \cdot m \cdot K_{ср} \cdot K_{об} \cdot B}{10000 \cdot \rho_{ж} \cdot (546 + t_{ж \max} + t_{ж \min})}$$

$$G = 0,015852$$

Итоговые выбросы ЗВ от источника № 5501

Код	Примесь	г/с	т/год
2754	Углеводороды C12-C19	0,22665	0,015852

Источник № 6029 Пыление при работе катков

Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол-во	Расчет	Результат
Исходные данные:					
Количество машин	n	шт	2		
Количество пыли выделяемое при бурении	z	г/час	360		
Эффективность системы пылеочистки на участке строительства	η		0,85		
Время работы	t	час/год	1170		
Расчет:	2909 Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20 %				
Объем пылевыведения					
	$M_{\text{пыль сек}}$	г/сек		$M_{\text{сек}} = n \cdot z \cdot (1 - \eta) / 3600$, г/с	0,03
Общее пылевыведение					
	$M_{\text{пыль год}}$	т/год		$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} \cdot t \cdot 3600 / 1000000$	0,126
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников					
(Приложение №8 к приказу МОС иВР РК от 12.06.2014.г.№ 221-о)					

Источник № 6030 Доливка масла в автотранспорт, механизмы и технику на стройплощадке

Объем маслораздаточного бака 45 кг масла, 0,05 м³.

Расчет на ориентировочную потребность в масле 543 кг 0,6 м³.

Выбросы определены согласно "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу РНД 211.2.02.09-2004. Астана" [4].

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{сек}}^{\text{рез}} = (C_{\text{рmax}} \cdot V_{\text{сл}} / \text{часрез}) / t \text{ (3600 сек)},$$

$V_{\text{сл}} / \text{час}^{\text{рез}}$ – объем сливаемого нефтепродукта из канистры в бак за час – 0,05 м³.

0,2. $C_{p\max}$ – максимальная концентрация паров масла при заполнении резервуаров, для наземных, г/м³ –

Годовые выбросы (т/год) определяются по формуле 9.2.3.:

$$M_{\text{год рез}} = G_{\text{зак}} + G_{\text{пр.р.}}$$

$$G_{\text{зак}} = (C_{\text{роз}} \cdot Q_{\text{оз}} + C_{\text{рвл}} \cdot Q_{\text{вл}}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$$

$$G_{\text{пр.р.}} = 0,5 \cdot J \cdot (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) \cdot 10^{-6}$$

где: $V_{\text{сл}}$ – объем слитого нефтепродукта (м³) из автоцистерны в резервуар;

$C_{\text{рмах}}$ – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, в которой расположена АЗС, г/м³ (согласно Приложения 15 и 17);

$$M_{\text{сек рез}} = (0,2 \cdot 0,05) / (3600) = 0,000003 \text{ г/с.}$$

Годовые выбросы (G_p) паров нефтепродуктов от резервуаров при закачке рассчитываются как сумма выбросов из резервуаров ($G_{\text{зак}}$) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ($G_{\text{пр.р.}}$).

J – удельные выбросы при проливах, г/м³. Для автобензинов $J=125$, дизтоплив = 50, масел = 12,5.

Наименование продукта	Конструкция резервуара	$V_{\text{ч рез}}, \text{ м}^3$	$Q_{\text{оз}}, \text{ м}^3$	$Q_{\text{вл}}, \text{ м}^3$	$C_{\text{мах рез}}$	$C_{\text{роз}}$	$C_{\text{рвл}}$	J
Масло	наземный	0,05	0,3	0,3	0,2	0,12	0,12	12,5

$$G_{\text{зак}} = (0,12 \cdot 0,3 + 0,12 \cdot 0,3) \cdot 10^{-6} = 0,000000072 \text{ т/год.}$$

$$G_{\text{пр.р.}} = 0,5 \cdot 12,5 \cdot 0,6 \cdot 10^{-6} = 0,000004 \text{ т/год.}$$

$$G_p = 0,000000072 + 0,000004 = 0,000004072 \text{ т/год.}$$

Идентификация выбросов:

Наименование	% содержания	Максимально-разовые, г/сек	Валовые, т/год
Масло минеральное нефтяное	100	0,000003	0,000004072

Источник № 6031 Рекультивационные работы

В период проектируемых рекультивационных работ определено 3 вида источника выделения загрязняющих веществ:

01. Снятие ПСП с перемещением в отвал
02. Рыхление ПСП
03. Перемещение ПСП из отвала с нанесением

Ведомость видов и объемов работ по техническому этапу рекультивации

№п/п	Наименование работ	Ед. измерен	Объем
1	2	3	4
1	Снятие растительного слоя глубиной бульдозерами с перемещением грунта до 10м	куб.м	6000

2	Перемещение растительного грунта бульдозером в место хранения на расстояние до 30 м	куб.м	6000
3	Возврат плодородного слоя почвы при помощи бульдозера с перемещением бульдозера на расстояние до 30 м	куб.м	6000

Источник выделения 01. Снятие ПСП с перемещением в отвал

Расчет выбросов пыли неорганической SiO₂ менее 20%

Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г, № 100-п

Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
Количество переработанного грунта	G _{час}	т/час	0,110
Плотность грунта	ρ	т/м ³	1,84
Объем грунта	G _{год}	т	22,08
Время работы	t	часы	200,0
Вес. доля пыл. фракции в материале	K ₁		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K ₂		0,02
Козф.учитывающий метеоусловия	K ₃		1,2
Козф.учит.местные условия	K ₄		1
Козф.учит.влажность материала	K ₅		0,6
Козф.учит.крупность материала	K ₇		0,2
Козф.учит.высоту пересыпки	B		0,5
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0
Расчет:			
Объем пылевыведения, где:	g	г/с	0,0022
$M_{сек} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G_{час} * 10^6 * (1-n) / 3600$			
Общее пылевыведение		т/год	0,002
$M_{год} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G_{год} * (1-n)$			

Источник выделения 02. Рыхление ПСП

Расчет выбросов пыли неорганической SiO₂ менее 20%

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников.

Приложение №8 к приказу МОСВР РК от 12.06.2014 г, № 221-Ө

Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
Объем грунта	Gгод	т	11040
Плотность грунта	ρ	т/м ³	1,84
Интенсивность пылевыведения	q	г/час	900
		г/сек	0,025
Время работы бульдозера	T	ч	200,0
Расчет:			
Максимально-разовый выброс	Mсек	г/с	0,025
$Mсек = q$			
Валовый выброс		т/год	0,18
$Mгод = q \cdot T / 1000000$			

Источник выделения 03. Перемещение ПСП из отвала и расстиление

Расчет выбросов пыли неорганической SiO₂ менее 20%

Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от предприятий по производству

строительных материалов, Приложение №11 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г, № 100-п

Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
Количество переработанного грунта	Gчас	т/час	0,055
Плотность грунта	ρ	т/м ³	1,84
Объем грунта	Gгод	т	11,04
Время работы	t	часы	200,0
Вес. доля пыл. фракции в материале	K ₁		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K ₂		0,02
Коеф.учитывающий метеоусловия	K ₃		1,2
Коеф.учит.местные условия	K ₄		1
Коеф.учит.влажность материала	K ₅		0,6
Коеф.учит.крупность материала	K ₇		0,2
Коеф.учит.высоту пересыпки	B		0,5
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0
Расчет:			
Объем пылевыведения, где:	g	г/с	0,0011
$Mсек = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot B \cdot Gчас \cdot 10^6 \cdot (1-n) / 3600$			
Общее пылевыведение		тгод	0,001

$$M_{200} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G_{200} * (1 - n)$$

<i>Всего к расчету по источнику</i>	<i>г/сек</i>	<i>т/год</i>
<i>Расчет выбросов пыли неорганической SiO₂ менее 20%</i>	<i>0,025</i>	<i>0,183</i>

Источник № 6032 Движение автотранспорта и строительной спецтехники

На территории строительной площадки осуществляется движение и работа большегрузного автотранспорта и спецтехники. Дана оценка воздействия от автотранспорта на окружающую среду, работающего на дизтопливе и бензине. Неорганизованный ненормируемый источник выбросов вредных веществ в атмосферу.

Расчет произведен согласно Приложения № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Расчет произведен по холодному и теплomu периоду, в расчете рассеивания применялись данные по максимально-разовым выбросам от дизтоплива, как максимально возможные.

<i>Наименование</i>	<i>Потребное количество</i>		<i>Расход топлива, кг</i>	
	<i>маш.-ч</i>	<i>единиц</i>	<i>в час</i>	<i>период строительства</i>
<i>Автогрейдеры среднего типа мощностью от 88,9 до 117,6 кВт (от 121 до 160 л.с.), массой от 9,1 до 13 т</i>	<i>маш.-ч</i>	<i>57,5174737</i>	<i>8</i>	<i>460,1</i>
<i>Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т</i>	<i>маш.-ч</i>	<i>0,3815</i>	<i>5</i>	<i>1,9</i>
<i>Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т</i>	<i>маш.-ч</i>	<i>0,063616</i>	<i>5</i>	<i>0,3</i>
<i>Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т</i>	<i>маш.-ч</i>	<i>30,0450216</i>	<i>8</i>	<i>240,4</i>
<i>Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т</i>	<i>маш.-ч</i>	<i>417,690896</i>	<i>3,42</i>	<i>1428,5</i>
<i>Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т</i>	<i>маш.-ч</i>	<i>875,9565871</i>	<i>3,42</i>	<i>2995,8</i>
<i>Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т</i>	<i>маш.-ч</i>	<i>0,2655208</i>	<i>5</i>	<i>1,3</i>
<i>Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т</i>	<i>маш.-ч</i>	<i>0,2970576</i>	<i>5</i>	<i>1,5</i>
<i>Автомобили бортовые с гидравлической кран-манипуляторной установкой грузоподъемностью до 5 т, грузоподъемность на максимальном вылете стрелы до 1 т, на минимальном вылете стрелы до 3 т</i>	<i>маш.-ч</i>	<i>3,546816</i>	<i>8</i>	<i>28,4</i>
<i>Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъемностью 7 т</i>	<i>маш.-ч</i>	<i>4,075456</i>	<i>8</i>	<i>32,6</i>
<i>Автомотрисы монтажные</i>	<i>маш.-ч</i>	<i>408,059376</i>	<i>5</i>	<i>2040,3</i>
<i>Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т</i>	<i>маш.-ч</i>	<i>59,0200645</i>	<i>3,488</i>	<i>205,9</i>
<i>Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т</i>	<i>маш.-ч</i>	<i>273,4414367</i>	<i>3,488</i>	<i>953,8</i>
<i>Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе</i>	<i>маш.-ч</i>	<i>1,2096</i>	<i>8</i>	<i>9,7</i>
<i>Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе</i>	<i>маш.-ч</i>	<i>277,32208</i>	<i>8</i>	<i>2218,6</i>
<i>Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)</i>	<i>маш.-ч</i>	<i>1 201,0709928</i>	<i>5,1</i>	<i>6125,5</i>
<i>Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А</i>	<i>маш.-ч</i>	<i>57,3459264</i>	<i>5,1</i>	<i>292,5</i>

Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	16,0997312	5,1	82,1
Асфальтоукладчики, типоразмер Э	маш.-ч	0,030576	8	0,2
Асфальтоукладчики, типоразмер Э	маш.-ч	38,3385173	8	306,7
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т	маш.-ч	298,2742744	5	1491,4
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	4,1610626	6	25,0
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	2 824,7898998	6	16948,7
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса при сооружении магистральных трубопроводов мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	115,120544	8	921,0
Виброплита с двигателем внутреннего сгорания	маш.-ч	8,8920832	6	53,4
Катки дорожные самоходные вибрационные массой 2,2 т	маш.-ч	1,478512	6	8,9
Катки дорожные самоходные гладкие массой 13 т	маш.-ч	577,1991456	6	3463,2
Катки дорожные самоходные гладкие массой 5 т	маш.-ч	5,1150936	6	30,7
Катки дорожные самоходные гладкие массой 8 т	маш.-ч	0,0326144	8	0,3
Катки дорожные самоходные гладкие массой 8 т	маш.-ч	258,5244594	8	2068,2
Катки дорожные самоходные комбинированные больших типоразмеров с рабочей массой от 8,8 до 9,2 т	маш.-ч	69,3744598	8	555,0
Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 16 т	маш.-ч	0,56588	8	4,5
Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 30 т	маш.-ч	116,16864	8	929,3
Катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров с рабочей массой от 9,1 до 10,1 т	маш.-ч	104,0616898	8	832,5
Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	маш.-ч	102,6235	7,42	761,5
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м³/мин	маш.-ч	42,5599983	6	255,4
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м³/мин	маш.-ч	187,0176	6	1122,1
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м³/мин	маш.-ч	0,484069	6	2,9
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	39,3250433	6	236,0
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	3 858,7266892	6	23152,4

Компрессоры самоходные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 6,3 м³/мин	маш.-ч	0,8076355	6	4,8
Корчеватели-собиратели с трактором мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	3,399312	5,1	17,3
Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	439,8576842	6,9	3035,0
Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	692,4029462	6,9	4777,6
Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	86,7684944	8	694,1
Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	1,3569058	8	10,9
Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	291,1460813	8	2329,2
Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	20,9716	6,9	144,7
Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	1 412,5651043	6,9	9746,7
Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	1,6034445	8	12,8
Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	10,305405	8	82,4
Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	40,7885739	8	326,3
Краны на автомобильном ходу при сооружении магистральных трубопроводов максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	1,00016	6,9	6,9
Краны на автомобильном ходу при сооружении магистральных трубопроводов максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	76,562248	6,9	528,3
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	97,6356035	8	781,1
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью 350 т	маш.-ч	606,9383235	8	4855,5
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью 40 т	маш.-ч	43,2293546	8	345,8
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью до 16 т	маш.-ч	4,8518624	8	38,8
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью до 16 т	маш.-ч	253,6879296	8	2029,5
Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 125 т	маш.-ч	11,7434856	13	152,7
Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	73,0241685	13	949,3

Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью от 50 до 63 т	маш.-ч	157,954 734	13	2053,4
Краны на гусеничном ходу при сооружении магистральных трубопроводов максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	0,4368	8	3,5
Краны на гусеничном ходу при сооружении магистральных трубопроводов максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	45,99224	8	367,9
Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 100 т	маш.-ч	78,925374	13	1026,0
Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	654,4079314	8	5235,3
Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	710,4765461	8	5683,8
Краны на специальном шасси автомобильного типа максимальной грузоподъемностью 130 т	маш.-ч	49,477716	13	643,2
Краны на специальном шасси автомобильного типа максимальной грузоподъемностью свыше 130 до 200 т	маш.-ч	263,235	13	3422,1
Краны стреловые на железнодорожном ходу максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	0,1744	8	1,4
Лаборатории для контроля сварных соединений, высокопроходимые передвижные	маш.-ч	15 640,7664	7,42	116054,5
Лаборатория передвижная монтажно-измерительная для волоконно-оптических линий связи	маш.-ч	224,0168	7,42	1662,2
Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	73,9088	8	591,3
Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе мощностью 85 кВт (115 л.с.)	маш.-ч	0,1232	8	1,0
Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,011648	9,54	0,1
Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	113,0129997	9,54	1078,1
Мини-погрузчик на колесном ходу в комплекте с основным погрузочным ковшом, грузоподъемность до 1 т	маш.-ч	1,282512	5,1	6,5
Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъемностью 2 т	маш.-ч	0,7302575	3,42	2,5
Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъемностью 3 т	маш.-ч	16,8825216	3,42	57,7
Распределители щебня и гравия	маш.-ч	17,3159744	3,42	59,2
Растворосмесители передвижные, 65 л	маш.-ч	94,552	6	567,3
Самоходный ножничный подъемник, высота подъема до 22 м	маш.-ч	744,688	6	4468,1
Самоходный ножничный подъемник, высота подъема до 22 м	маш.-ч	46,0370669	6	276,2
Смесители проточные передвижные для сухих смесей, 25-80 л/мин	маш.-ч	21,0584 783	6	126,4
Тележки тракторные саморазгружающиеся грузоподъемностью 9 т	маш.-ч	2,9385216	8	23,5

Тракторы на гусеничном ходу мощностью 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	24,9501	8	199,6
Тракторы на гусеничном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	45,696	8	365,6
Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	196,486208	8	1571,9
Тракторы на гусеничном ходу при работе на водохозяйственном строительстве мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,9385216	8	23,5
Тракторы на гусеничном ходу при сооружении магистральных трубопроводов мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,36176	8	2,9
Тракторы на гусеничном ходу при сооружении магистральных трубопроводов мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	31,459288	8	251,7
Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	23,7341664	8	189,9
Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	2,144436	3,27	7,0
Трубоукладчики грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	2,8122	8	22,5
Трубоукладчики грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	391,8617628	8	3134,9
Трубоукладчики грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	840,724201	6	5044,3
Тягачи седельные грузоподъемностью 12 т	маш.-ч	73,140807	8	585,1
Тягачи седельные грузоподъемностью 15 т	маш.-ч	40,9107411	8	327,3
Установка для открытого водоотлива на базе трактора, 700 м³/ч	маш.-ч	95,98792	8	767,9
Установки компрессорные передвижные давлением 9800 кПа (100 атм), производительностью 16 м³/мин	маш.-ч	81,312	6	487,9
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,15 до 0,25 м³, масса свыше 5 до 6,5 т	маш.-ч	2,9244656	13	38,0
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,25 до 0,4 м³, масса свыше 6,5 до 8 т	маш.-ч	7,27776	13	94,6
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,4 до 0,5 м³, масса свыше 8 до 10 т	маш.-ч	398,8919513	13	5185,6
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м³, масса свыше 10 до 13 т	маш.-ч	901,3171776	13	11717,1
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,65 до 1 м³, масса свыше 13 до 20 т	маш.-ч	547,129968	13	7112,7
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 1 до 1,25 м³, масса свыше 20 до 23 т	маш.-ч	134,94096	13	1754,2
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при строительстве сложных инженерных сооружений ковш свыше 0,5 до 0,65 м³, масса свыше 10 до 13 т	маш.-ч	114,44664	13	1487,8
Итого дизтоплива, кг				156974,4
Итого бензина, кг				127966,8
Итого дизтоплива, т				156,974
Итого бензина, т				127,967

Наименование			CO	УВ (керосин)	Сажа	Бенз/а/пирен	Диоксид серы	Диоксид азота
		уд. Выброс кг/кг						
	Расход дизтоплива		0,1	0,03	0,0155	0,00000032	0,02	0,01
Автотранспорт и спецтехника	кг/час (максимум)		г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с
	13		0,361	0,108	0,056	0,0000012	0,072	0,036
	т/год		тгод	тгод	тгод	тгод	тгод	тгод
	156,974		15,69744171	4,709232513	2,43310347	0,00005	3,13948834	1,56974417

Наименование			CO	УВ (керосин)	Сажа	Бенз/а/пирен	Диоксид серы	Диоксид азота
		уд. Выброс кг/кг						
	Расход бензина		0,1	0,03	0,0155	0,00000032	0,02	0,01
Автотранспорт и спецтехника	кг/час (максимум)		г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с
	8		0,222	0,067	0,034	0,0000007	0,044	0,022
	т/год		тгод	тгод	тгод	тгод	тгод	тгод
	127,967		12,79668491	3,839005473	1,98348616	0,00004	2,55933698	1,27966849

Принято, что одновременно работают 1 ед на дизтопливе и 1 ед. на бензине
Выбросы от ЗВ
составят:

Наименование ЗВ	г/с	т/год
Углерод оксид	0,583	28,494
Углеводороды (керосин)	0,175	8,548
Сажа	0,090	4,417
Бенз/а/пирен	0,0000019	0,000
Диоксид серы	0,117	5,699
Диоксид азота	0,058	2,849
Всего		50,007

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Элкон"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: МС-Костанай
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{mr} = 9.0 м/с (для лета 9.0, для зимы 4.5)
Средняя скорость ветра = 4.5 м/с
Температура летняя = 27.4 град.С
Температура зимняя = -20.2 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 МС-Костанай.
Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.
Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:31
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W ₀	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М	М/с	М/с	градС	М	М	М	М	М	гр.	М	М	г/с
6004	П1	2.0				25.0	-40.00	-40.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0406000
6005	П1	2.0				25.0	-132.00	-171.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0078000
6016	П1	2.0				25.0	-57.00	-16.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0105600

4. Расчетные параметры C_м, U_м, X_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 МС-Костанай.
Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.
Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:31
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |
по всей площади, а C_т - концентрация одиночного источника,

расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6004	0.040600	П1	10.875682	0.50	5.7
2	6005	0.007800	П1	2.089417	0.50	5.7
3	6016	0.010560	П1	2.828749	0.50	5.7
Суммарный Мq=		0.058960 г/с				
Сумма См по всем источникам =		15.793847 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:31

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:31

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

```

      | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
      | Ки - код источника для верхней строки Ви |
|-----|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|-----|

```

y= 1500 : Y-строка 1 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----|

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----|

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----|

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----|

y= 1400 : Y-строка 2 Стах= 0.006 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----|

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----|

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----|

Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----|

y= 1300 : Y-строка 3 Стах= 0.006 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----|

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

-----|

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= 1200 : Y-строка 4 Cтаx= 0.007 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----  
 :  
 -----  
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= 1100 : Y-строка 5 Cтаx= 0.008 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

-----  
 :  
 -----  
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= 1000 : Y-строка 6 Cтаx= 0.010 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

-----  
 :  
 -----  
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.012 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.014 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.017 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=184)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Сс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Сс : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=185)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.030: 0.031:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.029: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:

Сс : 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.046 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=186)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.040: 0.045: 0.046:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.019:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.043: 0.036: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Сс : 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.087 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=188)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.036: 0.049: 0.068: 0.086: 0.087;
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.020: 0.027: 0.034: 0.035;
Фоп: 104 : 104 : 105 : 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 117 : 121 : 126 : 133 : 143 : 155 : 171 : 188 ;
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 ;
: : : : : : : : : : : : : : : : : ;
Bu : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.038: 0.052: 0.064: 0.065;
Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 ;
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.021: 0.020;
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 ;
Bu : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : : : : 0.000: 0.002;
Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : : : : : : : : : : 6005 : 6005 ;

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.072: 0.053: 0.039: 0.029: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005;
Cc : 0.029: 0.021: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002;
Фоп: 203 : 216 : 225 : 233 : 238 : 242 : 245 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 : 256 : 257 : 257 ;
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 ;
: : : : : : : : : : : : : : : : ;
Bu : 0.054: 0.040: 0.029: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003;
Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 ;
Bu : 0.013: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001;
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 ;
Bu : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000;
Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 ;

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.196 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=167)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.032: 0.048: 0.081: 0.153: 0.196: 0.192;
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.032: 0.061: 0.078: 0.077;
Фоп: 100 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 108 : 110 : 113 : 117 : 123 : 132 : 146 : 167 : 191 ;
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 ;
: : : : : : : : : : : : : : : : ;
Bu : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.037: 0.060: 0.116: 0.150: 0.151;
Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 ;
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.020: 0.036: 0.046: 0.038;
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 ;
Bu : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : : : 0.003;
Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : : : : : : : : : : 6005 ;

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.154: 0.086: 0.051: 0.034: 0.025: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.062: 0.034: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 211 : 226 : 235 : 242 : 246 : 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.123: 0.067: 0.040: 0.027: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Bu : 0.024: 0.015: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Bu : 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

y= 100 : Y-строка 15 Cmax= 0.423 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=157)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.037: 0.062: 0.140: 0.256: 0.423: 0.374:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.025: 0.056: 0.102: 0.169: 0.150:
Фоп: 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 99 : 100 : 102 : 104 : 106 : 111 : 118 : 131 : 157 : 197 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.029: 0.048: 0.109: 0.196: 0.324: 0.339:
Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.031: 0.060: 0.099: 0.029:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : 0.006:
Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : : : : : : : : : : : 6005 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.248: 0.145: 0.066: 0.040: 0.027: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.099: 0.058: 0.027: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 226 : 240 : 248 : 253 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.216: 0.124: 0.055: 0.032: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Bu : 0.025: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Bu : 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

y= 0 : Y-строка 16 Cmax= 1.143 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=225)

```

-----
:
-----
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.040: 0.071: 0.167: 0.332: 0.981: 1.143:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.029: 0.067: 0.133: 0.393: 0.457:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 96 : 98 : 103 : 120 : 225 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.41 : 1.71 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Bu : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.031: 0.057: 0.136: 0.285: 0.701: 1.132:
Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.015: 0.031: 0.047: 0.281: 0.009:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6005 :
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      : 0.002:
Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :      :      :      :      :      :      :      : 6016 :
-----
-----

```

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

```

-----
Qc : 0.362: 0.180: 0.079: 0.043: 0.029: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.145: 0.072: 0.032: 0.017: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 255 : 261 : 264 : 265 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Bu : 0.340: 0.156: 0.066: 0.035: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Bu : 0.022: 0.024: 0.013: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Bu :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ku :      :      :      :      : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
-----
-----

```

y= -100 : Y-строка 17 Cmax= 0.940 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=326)

```

-----
:
-----
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.039: 0.068: 0.157: 0.293: 0.662: 0.940:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.027: 0.063: 0.117: 0.265: 0.376:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 85 : 83 : 82 : 80 : 76 : 69 : 45 : 326 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.62 : 4.55 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Bu : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.031: 0.056: 0.131: 0.274: 0.661: 0.809:
Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.025: 0.019: 0.001: 0.131:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :      :      :      :      :      :      :
-----
-----

```

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.373: 0.179: 0.077: 0.042: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.149: 0.072: 0.031: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Фон: 294 : 285 : 281 : 278 : 277 : 276 : 275 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.321: 0.150: 0.064: 0.035: 0.023: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Bu : 0.052: 0.029: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Ku : : : : : : : : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.341 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=345)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.025: 0.035: 0.056: 0.113: 0.199: 0.336: 0.341:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.022: 0.045: 0.080: 0.134: 0.136:

Фон: 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 74 : 70 : 65 : 57 : 44 : 312 : 345 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.10 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.028: 0.045: 0.094: 0.174: 0.336: 0.286:

Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6004 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.020: 0.025: : 0.055:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : 6016 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :

Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : : : : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.237: 0.138: 0.062: 0.038: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.095: 0.055: 0.025: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Фон: 319 : 304 : 296 : 290 : 287 : 284 : 282 : 281 : 279 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.196: 0.116: 0.051: 0.031: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Bu : 0.041: 0.021: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : :

Ku : : : : : : : : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : : :

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.173 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 30)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.031: 0.047: 0.083: 0.173: 0.157: 0.164:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.033: 0.069: 0.063: 0.066:

Фон: 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 71 : 69 : 65 : 61 : 55 : 47 : 30 : 12 : 351 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.034: 0.052: 0.093: 0.131: 0.137:

Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.024: 0.061: 0.026: 0.028:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6005 : 6005 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.007: 0.019: : :

Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6016 : 6016 : : :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.129: 0.073: 0.046: 0.032: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.052: 0.029: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Фон: 332 : 317 : 308 : 301 : 296 : 292 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.109: 0.061: 0.038: 0.026: 0.019: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Bu : 0.020: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Ku : : : : : : : : : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

~~~~~

y= -400 : Y-строка 20 Cтаx= 0.074 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 21)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.041: 0.065: 0.074: 0.067: 0.069:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.026: 0.030: 0.027: 0.027:

Фон: 76 : 76 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 65 : 62 : 58 : 52 : 46 : 36 : 21 : 9 : 353 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.035: 0.040: 0.056: 0.057:

Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.010: 0.023: 0.023: 0.011: 0.012:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6005 : 6005 : 6005 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: : :

Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6016 : 6016 : 6016 : : :

~~~~~



----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.059: 0.045: 0.034: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.023: 0.018: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Фон: 339 : 326 : 317 : 309 : 304 : 299 : 296 : 293 : 291 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.048: 0.037: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Bu : 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : :

Ku : : : : : : : : : : : : : : : :

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.042 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 17)

-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.025: 0.032: 0.039: 0.042: 0.040: 0.039:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016:

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.036: 0.031: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.029 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 14)

-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.029: 0.028: 0.027:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.021 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 12)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008:  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -800 : Y-строка 24 Cтаx= 0.017 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 11)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -900 : Y-строка 25 Cтаx= 0.014 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -1000 : Y-строка 26 Cтаx= 0.011 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.010 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 8)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= -1500 : Y-строка 31 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

«Строительство малотоннажного завода производству сжиженного природного  
газа мощностью 50 000тн/год в г. Рудный»

стр. 72 из 1578

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.1432712 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.4573085 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 225 град.

и скорости ветра 1.71 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип         | Выброс | Вклад     | Вклад %            | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|--------|-------------|--------|-----------|--------------------|--------|-------------|
| Ист.                        | М-(Мг) | С(доли ПДК) | б=С/М  |           |                    |        |             |
| 1                           | 6004   | П1          | 0.0406 | 1.1322515 | 99.04              | 99.04  | 27.8879662  |
| В сумме =                   |        |             |        | 1.1322515 | 99.04              |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |             |        | 0.0110197 | 0.96 (2 источника) |        |             |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:31

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0123 = 0.4 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |  
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 1- 1 |
| 2-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 2- 2 |
| 3-  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 3- 3 |
| 4-  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 4- 4 |
| 5-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 5- 5 |
| 6-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 6- 6 |
| 7-  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 7- 7 |

|                                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                    |    |    |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|----|----|--|--|--|
| 8-                                                                                                                            | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013              | -  | 8  |  |  |  |
| 9-                                                                                                                            | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016              | -  | 9  |  |  |  |
| 10-                                                                                                                           | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.020              | -  | 10 |  |  |  |
| 11-                                                                                                                           | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.029 | 0.027              | -  | 11 |  |  |  |
| 12-                                                                                                                           | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.040 | 0.045 | 0.046 | 0.043 | 0.036              | -  | 12 |  |  |  |
| 13-                                                                                                                           | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.027 | 0.036 | 0.049 | 0.068 | 0.086 | 0.087 | 0.072 | 0.053              | -  | 13 |  |  |  |
| 14-                                                                                                                           | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.032 | 0.048 | 0.081 | 0.153 | 0.196 | 0.192 | 0.154 | 0.086              | -  | 14 |  |  |  |
| 15-                                                                                                                           | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.026 | 0.037 | 0.062 | 0.140 | 0.256 | 0.423 | 0.374 | 0.248 | 0.145              | -  | 15 |  |  |  |
| 16-С                                                                                                                          | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.027 | 0.040 | 0.071 | 0.167 | 0.332 | 0.981 | 1.143 | 0.362 | 0.180              | С- | 16 |  |  |  |
| 17-                                                                                                                           | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.027 | 0.039 | 0.068 | 0.157 | 0.293 | 0.662 | 0.940 | 0.373 | 0.179              | -  | 17 |  |  |  |
| 18-                                                                                                                           | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.025 | 0.035 | 0.056 | 0.113 | 0.199 | 0.336 | 0.341 | 0.237 | 0.138              | -  | 18 |  |  |  |
| 19-                                                                                                                           | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.023 | 0.031 | 0.047 | 0.083 | 0.173 | 0.157 | 0.164 | 0.129 | 0.073              | -  | 19 |  |  |  |
| 20-                                                                                                                           | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.022 | 0.028 | 0.041 | 0.065 | 0.074 | 0.067 | 0.069 | 0.059 | 0.045              | -  | 20 |  |  |  |
| 21-                                                                                                                           | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.025 | 0.032 | 0.039 | 0.042 | 0.040 | 0.039 | 0.036 | 0.031              | -  | 21 |  |  |  |
| 22-                                                                                                                           | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.023              | -  | 22 |  |  |  |
| 23-                                                                                                                           | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018              | -  | 23 |  |  |  |
| 24-                                                                                                                           | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015              | -  | 24 |  |  |  |
| 25-                                                                                                                           | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012              | -  | 25 |  |  |  |
| 26-                                                                                                                           | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010              | -  | 26 |  |  |  |
| 27-                                                                                                                           | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009              | -  | 27 |  |  |  |
| 28-                                                                                                                           | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008              | -  | 28 |  |  |  |
| 29-                                                                                                                           | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007              | -  | 29 |  |  |  |
| 30-                                                                                                                           | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006              | -  | 30 |  |  |  |
| 31-                                                                                                                           | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005              | -  | 31 |  |  |  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                    |    |    |  |  |  |
| 1                                                                                                                             | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | С----- ----- ----- |    |    |  |  |  |
| 19                                                                                                                            | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |       |       |       |                    |    |    |  |  |  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                    |    |    |  |  |  |
| 0.005                                                                                                                         | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       |                    |    |    |  |  |  |
|                                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                    |    |    |  |  |  |
| 0.005                                                                                                                         | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       |                    |    |    |  |  |  |
|                                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                    |    |    |  |  |  |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 3  |
| 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 4  |
| 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - 5  |
| 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 6  |
| 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | - 7  |
| 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | - 8  |
| 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | - 9  |
| 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -10  |
| 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | -11  |
| 0.030 | 0.024 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -12  |
| 0.039 | 0.029 | 0.022 | 0.018 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -13  |
| 0.051 | 0.034 | 0.025 | 0.019 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -14  |
| 0.066 | 0.040 | 0.027 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -15  |
| 0.079 | 0.043 | 0.029 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | С-16 |
| 0.077 | 0.042 | 0.028 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -17  |
| 0.062 | 0.038 | 0.026 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -18  |
| 0.046 | 0.032 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -19  |
| 0.034 | 0.026 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -20  |
| 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -21  |
| 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -22  |
| 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -23  |
| 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -24  |
| 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -25  |
| 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -26  |
| 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -27  |
| 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -28  |
| 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -29  |





-----  
 Qc : 0.010: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.013: 0.013: 0.005: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
 Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.005: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

 x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

 Qc : 0.006: 0.011: 0.005: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
 Cc : 0.002: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 ~~~~~

---

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:  
 -----  
 x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:  
 -----  
 Qc : 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.007: 0.007: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

 x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

 Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.017: 0.020: 0.022: 0.006: 0.023: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.007: 0.008: 0.009: 0.002: 0.009: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005:
 ~~~~~

---

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:  
 -----  
 x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.014: 0.017: 0.021: 0.006: 0.027: 0.028: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.009: 0.013: 0.016: 0.021:  
 Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.002: 0.011: 0.011: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008:  
 ~~~~~

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

 x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

 Qc : 0.028: 0.006: 0.030: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.009: 0.013: 0.015: 0.019: 0.024: 0.029: 0.029: 0.005:
 Cc : 0.011: 0.002: 0.012: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.012: 0.002:
 ~~~~~

---

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:  
 -----  
 x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:  
 -----

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.009: 0.012: 0.014: 0.017: 0.024: 0.020: 0.026: 0.005: 0.024: 0.006: 0.006:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.008: 0.010: 0.002: 0.009: 0.002: 0.003:

~~~~~

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

Qc : 0.022: 0.007: 0.009: 0.008: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.017: 0.022: 0.005: 0.019: 0.005: 0.006: 0.007:

Cc : 0.009: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.007: 0.009: 0.002: 0.008: 0.002: 0.002: 0.003:

~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:

-----

x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:

-----

Qc : 0.009: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.014: 0.017: 0.018: 0.005: 0.017: 0.005: 0.006: 0.008:

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.002: 0.007: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:

x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.012: 0.014: 0.015: 0.005: 0.014: 0.014: 0.013: 0.005: 0.005: 0.006:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.002: 0.006: 0.006: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:

-----

x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:

-----

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.012: 0.012: 0.012: 0.004: 0.011: 0.011: 0.011: 0.005:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002:

~~~~~

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

Qc : 0.005: 0.005: 0.007: 0.006: 0.011: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.004: 0.010: 0.009:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004:

~~~~~

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:

-----

x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:

-----

Qc : 0.009: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.004:

Cc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002:

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:

x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

Qc : 0.004: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

Cc : 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.004: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:

x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:

Qc : 0.005: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -356.0 м, Y= -552.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0298110 доли ПДКмр |

| 0.0119244 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 31 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|----------|-------------|----------|--------|---------------|
| -----Ист.-----                                               |      |     | М-(Мг)   | С(доли ПДК) |          |        | b=C/M         |
| 1                                                            | 6004 | П1  | 0.0406   | 0.0186239   | 62.47    | 62.47  | 0.458716571   |
| 2                                                            | 6005 | П1  | 0.007800 | 0.0067231   | 22.55    | 85.03  | 0.861941218   |
| 3                                                            | 6016 | П1  | 0.0106   | 0.0044640   | 14.97    | 100.00 | 0.422725976   |
| -----                                                        |      |     |          |             |          |        |               |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |          |             |          |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:31

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0123 = 0.4 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

|                                     |                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | C <sub>с</sub> = 0.0344096 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0137638 мг/м <sup>3</sup>                       |

Достигается при опасном направлении 259 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                    | Код  | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|---------------------------------------------------------|------|-----|--------|-------------|----------|--------|---------------|
| -----Ист.-----                                          |      |     | М-(Мг) | С(доли ПДК) |          |        | b=C/M         |
| 1                                                       | 6004 | П1  | 0.0406 | 0.0277104   | 80.53    | 80.53  | 0.682521760   |
| 2                                                       | 6016 | П1  | 0.0106 | 0.0060651   | 17.63    | 98.16  | 0.574346900   |
| -----                                                   |      |     |        |             |          |        |               |
| В сумме = 0.0337755 98.16                               |      |     |        |             |          |        |               |
| Суммарный вклад остальных = 0.0006341 1.84 (1 источник) |      |     |        |             |          |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

|                                     |                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | C <sub>с</sub> = 0.0376655 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0150662 мг/м <sup>3</sup>                       |

Достигается при опасном направлении 154 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

# ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип    | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сум. %       | Коеф. влияния |
|-----------------------------|------|--------|-------------|-----------|----------|--------------|---------------|
| Ист.                        | Ист. | М-(Мq) | С(доли ПДК) |           |          |              | b=C/M         |
| 1                           | 6004 | П1     | 0.0406      | 0.0289612 | 76.89    | 76.89        | 0.713329494   |
| 2                           | 6016 | П1     | 0.0106      | 0.0085298 | 22.65    | 99.54        | 0.807743192   |
| -----                       |      |        |             |           |          |              |               |
| В сумме =                   |      |        |             | 0.0374909 | 99.54    |              |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |        |             | 0.0001745 | 0.46     | (1 источник) |               |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:31

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип  | H   | D   | W0  | V1  | T     | X1     | Y1     | X2   | Y2   | Alfa | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|--------|--------|------|------|------|-----|------|----|-----------|
| Ист. | Ист. | М   | М/с | М/с | М/с | градС | М      | М      | М    | М    | М    | гр. | М    | М  | г/с       |
| 6016 | П1   | 2.0 |     |     |     | 25.0  | -57.00 | -16.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0004100 |

## 4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:31

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                  |      |              |      |                        |       |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|------|------------------------|-------|---------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |      |              |      |                        |       |         |
| -----                                                                                                                                                                            |      |              |      |                        |       |         |
| Источники                                                                                                                                                                        |      |              |      | Их расчетные параметры |       |         |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код  | $M$          | Тип  | $C_m$                  | $U_m$ | $X_m$   |
| п/п                                                                                                                                                                              | Ист. | -----        | ---- | [доли ПДК]             | ----  | [м]---- |
| 1                                                                                                                                                                                | 6016 | 0.000410     | П1   | 4.393133               | 0.50  | 5.7     |
| -----                                                                                                                                                                            |      |              |      |                        |       |         |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                                                                                |      | 0.000410 г/с |      |                        |       |         |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |      |              |      | 4.393133 долей ПДК     |       |         |
| -----                                                                                                                                                                            |      |              |      |                        |       |         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |      |              |      | 0.50 м/с               |       |         |

# 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:31

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

# 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:31

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X=0$ ,  $Y=0$

размеры: длина(по  $X$ )= 3000, ширина(по  $Y$ )= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

## Расшифровка обозначений

|                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]                                               |
| $C_c$ - суммарная концентрация [мг/м.куб]                                               |
| $\Phi_{оп}$ - опасное направл. ветра [угл. град.]                                       |
| $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [ м/с ]                                               |
| -----                                                                                   |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются                         |
| -Если в строке $C_{таx} < 0.05$ ПДК, то $\Phi_{оп}, U_{оп}, V_{и}, K_{и}$ не печатаются |
| -----                                                                                   |

$y=1500$  :  $Y$ -строка 1  $C_{таx}=0.001$  долей ПДК ( $x=0.0$ ; напр.ветра=182)

-----

:

$x= -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$

-----

$Q_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

$C_c : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :$

-----

[illegible]
$$y = 1400 : Y\text{-строка } 2 \quad C_{\max} = 0.002 \text{ долей ПДК } (x = -100.0; \text{ напр. ветра} = 178)$$
[illegible][illegible]
$$y = 1300 : Y\text{-строка } 3 \text{ } C_{\max} = 0.002 \text{ долей ПДК (} x = -100.0; \text{ напр. ветра} = 178)$$
[illegible][illegible]

$y = 1200$  : Y-строка 4  $\sigma_{\max} = 0.002$  долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр. ветра=178)

[illegible]

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1100 : Y-строка 5 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=178)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=177)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~



----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 800 : Y-строка 8 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=177)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 700 : Y-строка 9 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=177)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 600 : Y-строка 10 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=176)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.010 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=175)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.016 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=174)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.033 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=172)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.026: 0.033: 0.033:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.025: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 200 : Y-строка 14 Cmax= 0.075 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=169)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.031: 0.057: 0.075: 0.073:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 109 : 112 : 116 : 122 : 132 : 146 : 169 : 195 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.054: 0.029: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 216 : 230 : 239 : 245 : 249 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 100 : Y-строка 15 Cmax= 0.171 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=160)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.023: 0.053: 0.099: 0.171: 0.162:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

Фоп: 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 105 : 109 : 116 : 129 : 160 : 206 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.090: 0.049: 0.021: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 234 : 246 : 252 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 0 : Y-строка 16 Cmax= 0.640 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=110)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.027: 0.063: 0.141: 0.640: 0.428:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.006: 0.004:

Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 93 : 94 : 96 : 110 : 254 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.17 : 2.52 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.125: 0.057: 0.024: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.235 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 27)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.025: 0.057: 0.116: 0.235: 0.215:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 81 : 79 : 76 : 71 : 60 : 27 : 326 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.58 : 7.40 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.104: 0.053: 0.022: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 298 : 288 : 283 : 280 : 279 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.095 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 13)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.039: 0.068: 0.095: 0.093:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 71 : 67 : 62 : 53 : 38 : 13 : 343 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.064: 0.034: 0.018: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фон: 320 : 306 : 297 : 292 : 288 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.047 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 9)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.021: 0.034: 0.047: 0.047:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.032: 0.020: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.019 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 6)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.019: 0.019:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.012 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 5)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -600 : Y-строка 22 Cтаx= 0.008 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 4)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -700 : Y-строка 23 Cтаx= 0.006 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 4)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -800 : Y-строка 24 Cтаx= 0.005 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

---

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

-----

:

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

---

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

:

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

---

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

:

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

[illegible]

$y = -1200$: Y-строка 28 $\sigma_{max} = 0.002$ долей ПДК ($x = -100.0$; напр.ветра = 2)

[illegible][illegible]

$y = -1300$: Y-строка 29 Стах= 0.002 долей ПДК ($x = -100.0$; напр.ветра= 2)

[illegible][illegible]

$y = -1400$: Y-строка 30 $C_{\max} = 0.002$ долей ПДК ($x = -100.0$; напр. ветра = 2)

[illegible]

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1500 : Y-строка 31 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -100.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6401741 доли ПДКмр |
| 0.0064017 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 110 град.
и скорости ветра 1.17 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.			М-(Мг)	С(доли ПДК)			b=C/M
1	6016	П	0.00041000	0.6401741	100.00	100.00	1561.40
В сумме =				0.6401741	100.00		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:31

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X=	0 м;	Y=	0
Длина и ширина : L=	3000 м;	B=	3000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	100 м		

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	2
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	3
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	4
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	5
6-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	6
7-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	7
8-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	8
9-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	9
10-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	10
11-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009	0.008	11
12-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.012	0.014	0.016	0.016	0.014	0.011	12
13-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.007	0.009	0.013	0.018	0.026	0.033	0.033	0.025	0.017	13
14-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.011	0.017	0.031	0.057	0.075	0.073	0.054	0.029	14
15-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.009	0.013	0.023	0.053	0.099	0.171	0.162	0.090	0.049	15
16-С	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.014	0.027	0.063	0.141	0.640	0.428	0.125	0.057	С-16
17-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.014	0.025	0.057	0.116	0.235	0.215	0.104	0.053	17
18-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.012	0.019	0.039	0.068	0.095	0.093	0.064	0.034	18
19-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.010	0.014	0.021	0.034	0.047	0.047	0.032	0.020	19
20-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.017	0.019	0.019	0.016	0.013	20
21-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.011	0.012	0.011	0.011	0.009	21

0.024	0.013	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	C-16
0.022	0.013	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-17
0.018	0.011	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-18
0.013	0.009	0.007	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-19
0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-20
0.008	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-21
0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-22
0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-23
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-24
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-25
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-26
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-27
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-28
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-29
0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-30
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-31
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.6401741$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0064017$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = -100.0$ м

(X-столбец 15, Y-строка 16) $Y_m = 0.0$ м

При опасном направлении ветра : 110 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.17 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:31

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДК_{мр} для примеси 0143 = 0.01 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
~~
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
~~

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

Qс : 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:

Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.005: 0.006: 0.002: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.002: 0.007: 0.007: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

Qc : 0.007: 0.001: 0.007: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005: 0.007: 0.001: 0.007: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

Qc : 0.007: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.001: 0.006: 0.001: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:

x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.001: 0.005: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:

x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.001: 0.004: 0.004: 0.004: 0.001: 0.001: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:

x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:

x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:

Qc : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:

x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:
-----:
x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:
-----:
x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -431.0 м, Y= -497.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0073946 доли ПДК_{мр} |
| 0.0000739 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 38 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния
Ист.			М-(Мг)	С(доли ПДК)			b=C/M
1	6016	П	0.00041000	0.0073946	100.00	100.00	18.0355434
В сумме =				0.0073946	100.00		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:31

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДК_{мр} для примеси 0143 = 0.01 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0106246$ доли ПДК_{мр} |
 | 0.0001062 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 262 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.	М	(Mq)	С (доли ПДК)				b=C/M
1	6016	П1	0.00041000	0.0106246	100.00	100.00	25.9136486
В сумме =				0.0106246	100.00		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0133388$ доли ПДК_{мр} |
 | 0.0001334 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 155 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.	М	(Mq)	С (доли ПДК)				b=C/M
1	6016	П1	0.00041000	0.0133388	100.00	100.00	32.5336838
В сумме =				0.0133388	100.00		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)

ПДК_{мр} для примеси 0168 = 0.2 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Кэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W ₀	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	м	м	м/с	м ³ /с	град	м	м	м	м	м	гр.		м	г/с
6008	П1	2.0				25.0	-144.00	-106.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0001560

4. Расчетные параметры C_м, U_м, X_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)
 Примесь :0168 – Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
 ПДК_{мр} для примеси 0168 = 0.2 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m – концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	T_{up}	C_m	U_m	X_m
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]---
1	6008	0.000156	П1	0.083577	0.50	5.7

Суммарный $M_q =$		0.000156 г/с				
Сумма C_m по всем источникам =				0.083577 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :018 МС-Костанай.
 Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)
 Примесь :0168 – Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
 ПДК_{мр} для примеси 0168 = 0.2 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0($U_{мр}$) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :018 МС-Костанай.
 Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32
 Примесь :0168 – Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
 ПДК_{мр} для примеси 0168 = 0.2 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра $X = 0$, $Y = 0$
 размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0($U_{мр}$) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если в строке Cтаx=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 1500 : Y-строка 1 Cтаx= 0.000

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----|

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----|

~~~~~

y= 1400 : Y-строка 2 Cтаx= 0.000

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----|

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----|

~~~~~

y= 1300 : Y-строка 3 Cтаx= 0.000

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----|

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----|

~~~~~

y= 1200 : Y-строка 4 Cтаx= 0.000

:															

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:															

~~															

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:															

~~															
y= 1100 : Y-строка 5 Cmax= 0.000															

:															

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:															

~~															

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:															

~~															
y= 1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.000															

:															

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:															

~~															

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:															

~~															
y= 900 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра=177)															

:															

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:															

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
~~															

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:															

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=184)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.000 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=184)

х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

х= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.000 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=185)

х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

х= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.000 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=186)

х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

х= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 200 : Y-строка 14 Cтаx= 0.001 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=188)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 100 : Y-строка 15 Cтаx= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=192)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 0 : Y-строка 16 Cтаx= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=203)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -100 : Y-строка 17 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=262)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.009: 0.013: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.003: 0.001:
~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -200 : Y-строка 18 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=335)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -300 : Y-строка 19 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=347)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~


y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.001 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=351)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=354)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=355)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=356)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -800 : Y-строка 24 Cтаx= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=356)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -900 : Y-строка 25 Cтаx= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=357)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1000 : Y-строка 26 Cтаx= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=357)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -1100 : Y-строка 27 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= Э)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -1200 : Y-строка 28 Cmax= 0.000

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
~~~~~

y= -1300 : Y-строка 29 Cmax= 0.000

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

y= -1400 : Y-строка 30 Cmax= 0.000

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

y= -1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.000

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -100.0 м, Y= -100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0128388 доли ПДКмр|

| 0.0025678 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 262 град.

и скорости ветра 1.13 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
Ист.			М-(Мг)	С(доли ПДК)			b=C/M
1	6008	П1	0.00015600	0.0128388	100.00	100.00	82.2999191

В сумме = 0.0128388 100.00

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0168 – Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)

ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м³ (=10ПДКсс)

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1			
Координаты центра	: X=	0 м;	Y= 0
Длина и ширина	: L=	3000 м;	B= 3000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	100 м	

Фоновая концентрация не задана

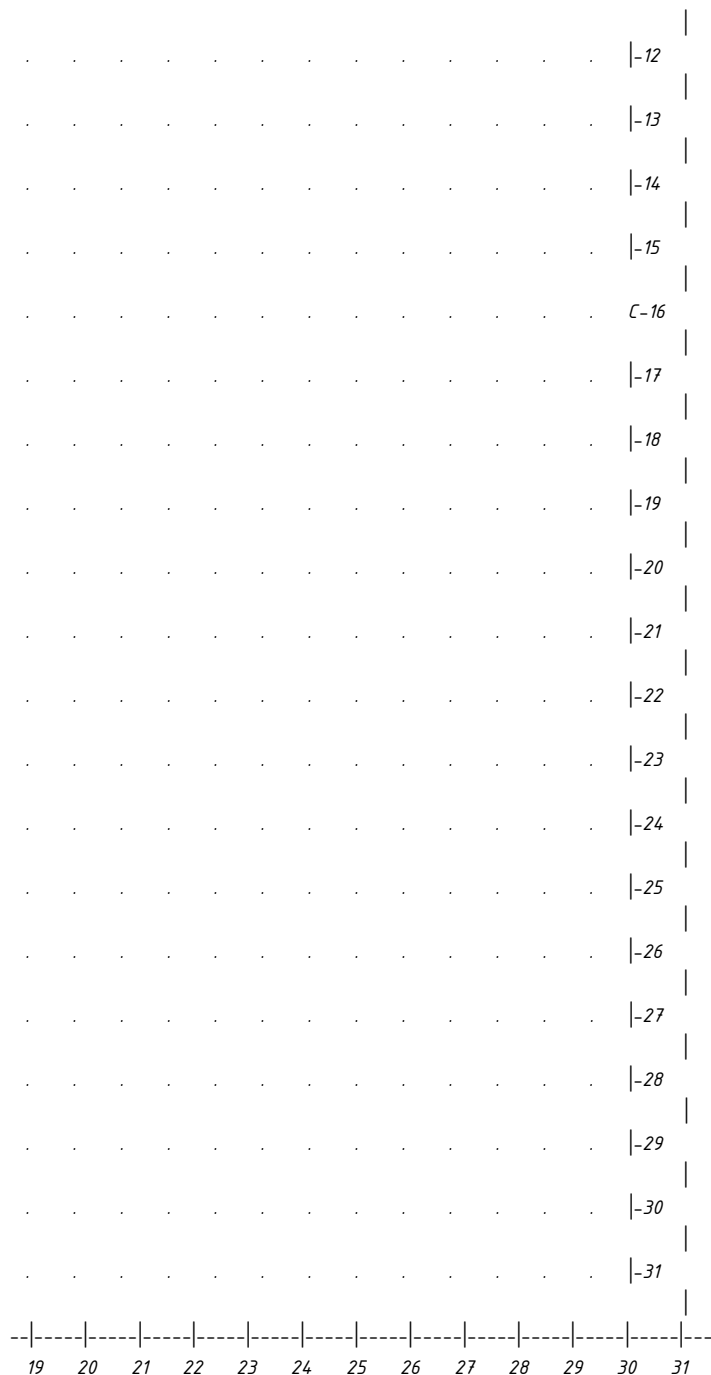
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
6-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11
12-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12
13-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13
14-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	14
15-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	15
16-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.003	0.004	0.002	0.001	16

17-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.009	0.013	0.003	0.001	0.001	-17	
18-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.004	0.004	0.002	0.001	.	-18	
19-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	.	-19	
20-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	-20	
21-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-21	
22-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-22	
23-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-23	
24-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-24	
25-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-25	
26-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-26	
27-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-27	
28-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-28	
29-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-29	
30-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-30	
31-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-31	
-----C-----																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18									
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31														
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 3	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 4	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 5	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 6	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 7	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 8	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 9	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11	



В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0128388$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0025678$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = -100.0$ м

(X-столбец 15, Y-строка 17) $Y_m = -100.0$ м

При опасном направлении ветра : 262 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.13 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

«Строительство малотоннажного завода производству сжиженного природного
газа мощностью 50 000тн/год в г. Рудный»

стр. 115 из 1578

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0168 – Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)

ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м³ (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc – суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc – суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп– опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп– опасная скорость ветра [м/с]	
~~	~~~~~
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
~~	

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:


~~~~~  
y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

-----  
x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

~~~~~  
y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

-----  
x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

~~~~~  
y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

-----  
x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

~~~~~  
y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

-----  
x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

~~~~~  
y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

-----  
x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

~~~~~  
y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:

-----  
x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y=	-1097:	-897:	-797:	-697:	-497:	-597:	-397:	-297:	-1495:	-199:	-197:	-197:	-1397:	-1297:	-1197:
x=	-798:	-799:	-800:	-801:	-802:	-802:	-803:	-804:	-829:	-838:	-841:	-871:	-895:	-896:	-897:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	-997:	-1097:	-897:	-797:	-697:	-497:	-597:	-397:	-297:	-140:	-1495:	-197:	-97:	-97:	-1397:
x=	-898:	-898:	-899:	-900:	-901:	-902:	-902:	-903:	-904:	-918:	-924:	-971:	-978:	-992:	-995:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	-1297:	-1197:	-997:	-1097:	-81:	-897:	-797:	-697:	-497:	-597:	-397:	-297:	-1495:	-197:	-23:
x=	-996:	-997:	-998:	-998:	-999:	-999:	-1000:	-1001:	-1002:	-1002:	-1003:	-1004:	-1019:	-1071:	-1079:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	-97:	-1397:	-1297:	-1197:	-997:	-1097:	-897:	-797:	-697:	-497:	-597:	-397:	-297:	3:	-1496:
x=	-1092:	-1095:	-1096:	-1097:	-1098:	-1098:	-1099:	-1100:	-1101:	-1102:	-1102:	-1103:	-1104:	-1114:	-1115:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	36:	-197:	-97:	-1397:	-1297:	-1197:	-997:	-1097:	-897:	-797:	-697:	-497:	-597:	-397:	-297:
x=	-1159:	-1171:	-1192:	-1195:	-1196:	-1197:	-1198:	-1198:	-1199:	-1200:	-1201:	-1202:	-1202:	-1203:	-1204:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	-1496:	3:	95:	-197:	-97:	28:	-1397:	-1297:	-1197:	-997:	-1097:	-897:	-797:	-697:	-497:
x=	-1210:	-1212:	-1240:	-1271:	-1292:	-1293:	-1295:	-1296:	-1297:	-1298:	-1298:	-1299:	-1300:	-1301:	-1302:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

 x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1399:

 ~~~~~

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:  
 -----  
 x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:  
 -----  
 ~~~~~

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

 x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002213 доли ПДКмр |  
 | 0.0000443 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 37 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
-----	-----	-----	М-(Мг)	С(доли ПДК)	-----	-----	b=C/M
1	6008	П1	0.00015600	0.0002213	100.00	100.00	1.4187794

В сумме =				0.0002213	100.00		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)

ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001400 доли ПДКмр |
| 0.0000280 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 255 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.	М	(Мг)	С(доли ПДК)				b=C/M
1	6008	П1	0.00015600	0.0001400	100.00	100.00	0.897477746
В сумме =				0.0001400	100.00		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001975 доли ПДКмр |
| 0.0000395 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 168 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.	М	(Мг)	С(доли ПДК)				b=C/M
1	6008	П1	0.00015600	0.0001975	100.00	100.00	1.2662683
В сумме =				0.0001975	100.00		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	м	м	м/с	м3/с	град	м	м	м	м	м	гр.			г/с
6008	П1	2.0				25.0	-144.00	-106.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0002830

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)
 Примесь :0184 – Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
 ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_t - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C_t	U_t	X_t
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	6008	0.000283	П1	30.323324	0.50	5.7

Суммарный $M_g =$		0.000283 г/с				
Сумма C_t по всем источникам =				30.323324 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0184 – Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0184 – Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
~~	
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
-Если в строке Cтаx<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
~~	

y= 1500 : Y-строка 1 Cтаx= 0.009 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра=178)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1400 : Y-строка 2 Cтаx= 0.010 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра=178)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1300 : Y-строка 3 Cтаx= 0.012 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=182)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1200 : Y-строка 4 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=182)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1100 : Y-строка 5 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=182)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра=177)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.021 долей ПДК (х= -200.0; напр.ветра=177)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.025 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=183)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.031 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=183)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.030: 0.031: 0.030:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

...

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 104

 Qc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.041: 0.050: 0.059: 0.067: 0.072: 0.073: 0.068:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 110 : 112 : 114 : 116 : 118 : 121 : 124 : 128 : 132 : 138 : 145 : 153 : 163 : 174 : 185 : 196 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 ~~~~~  
 ----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.060: 0.051: 0.042: 0.035: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 206 : 214 : 221 : 227 : 232 : 236 : 239 : 242 : 244 : 246 : 248 : 249 : 251 : 252 : 253 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 ~~~~~

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.117 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=186)

 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.041: 0.051: 0.064: 0.082: 0.102: 0.116: 0.117: 0.103:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 107 : 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 118 : 122 : 126 : 132 : 139 : 148 : 159 : 172 : 186 : 200 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 ~~~~~  
 ----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.084: 0.066: 0.052: 0.042: 0.034: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 211 : 220 : 228 : 233 : 238 : 241 : 244 : 247 : 249 : 250 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 ~~~~~

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.257 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=188)

 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.047: 0.062: 0.086: 0.124: 0.184: 0.251: 0.257: 0.193:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 110 : 112 : 115 : 119 : 124 : 131 : 140 : 153 : 170 : 188 : 205 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 ~~~~~  
 ----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----

Qc : 0.130: 0.089: 0.064: 0.049: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 219 : 228 : 235 : 241 : 245 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 259 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 ~~~~~

y= 100 : Y-строка 15 Cтаx= 0.554 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=192)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.041: 0.054: 0.075: 0.116: 0.210: 0.393: 0.542: 0.554: 0.413:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
 Фоп: 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 105 : 107 : 110 : 114 : 120 : 129 : 143 : 165 : 192 : 215 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 ~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.230: 0.123: 0.079: 0.056: 0.042: 0.033: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 230 : 239 : 245 : 249 : 252 : 255 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 ~~~~~

y= 0 : Y-строка 16 Cтаx= 1.286 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=203)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.034: 0.043: 0.059: 0.086: 0.148: 0.347: 0.660: 1.226: 1.286: 0.715:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 103 : 107 : 112 : 124 : 152 : 203 : 234 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.69 : 9.00 :
 ~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.373: 0.162: 0.091: 0.061: 0.045: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 247 : 253 : 257 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 ~~~~~

y= -100 : Y-строка 17 Cтаx= 4.658 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=262)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.034: 0.044: 0.061: 0.091: 0.166: 0.399: 0.873: 3.183: 4.658: 0.972:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.005: 0.001:
 Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 96 : 262 : 268 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 2.05 : 1.13 : 9.00 :
 ~~~~~  
 ----

-----  
 x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.433: 0.183: 0.097: 0.063: 0.046: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 ~~~~~  

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 1.449 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=335)

 :

 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.034: 0.044: 0.059: 0.087: 0.152: 0.358: 0.697: 1.362: 1.449: 0.760:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 80 : 78 : 75 : 70 : 59 : 31 : 335 : 303 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.18 : 7.58 : 9.00 :
 ~~~~~  
 ----

-----  
 x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.385: 0.166: 0.092: 0.062: 0.045: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 291 : 285 : 282 : 280 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 ~~~~~  

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.607 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=347)

 :

 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.041: 0.054: 0.077: 0.119: 0.226: 0.419: 0.593: 0.607: 0.440:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
 Фоп: 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 77 : 76 : 74 : 71 : 67 : 61 : 53 : 39 : 16 : 347 : 323 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 ~~~~~  
 ----

-----  
 x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----

Qc : 0.249: 0.127: 0.080: 0.056: 0.042: 0.033: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 308 : 299 : 294 : 290 : 287 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.295 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=351)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.038: 0.048: 0.064: 0.089: 0.131: 0.202: 0.288: 0.295: 0.213:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 78 : 77 : 76 : 74 : 73 : 71 : 69 : 66 : 62 : 57 : 50 : 41 : 28 : 11 : 351 : 334 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.138: 0.093: 0.066: 0.050: 0.039: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 320 : 311 : 304 : 298 : 295 : 292 : 289 : 287 : 286 : 284 : 283 : 282 : 282 : 281 : 280 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.126 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=354)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.034: 0.041: 0.052: 0.067: 0.086: 0.108: 0.125: 0.126: 0.110:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 65 : 62 : 59 : 55 : 49 : 42 : 33 : 22 : 8 : 354 : 340 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.088: 0.069: 0.054: 0.043: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 328 : 319 : 312 : 306 : 301 : 298 : 295 : 293 : 291 : 289 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.077 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=355)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

```

-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.042: 0.051: 0.061: 0.070: 0.076: 0.077: 0.071:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 60 : 57 : 53 : 48 : 43 : 36 : 27 : 18 : 6 : 355 : 344 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----
----

```

```

-----:
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----:
Qc : 0.062: 0.052: 0.043: 0.036: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 334 : 325 : 318 : 312 : 307 : 304 : 300 : 298 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----

```

y= -700 : Y-строка 23 Стaх= 0.053 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=356)

```

-----:
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.046: 0.050: 0.053: 0.051:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 66 : 65 : 63 : 61 : 58 : 55 : 52 : 48 : 43 : 38 : 31 : 23 : 15 : 5 : 356 : 346 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----
----

```

```

-----:
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----:
Qc : 0.046: 0.041: 0.036: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 338 : 330 : 323 : 318 : 313 : 309 : 305 : 302 : 300 : 297 : 296 : 294 : 292 : 291 : 290 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----

```

y= -800 : Y-строка 24 Стaх= 0.040 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=356)

```

-----:
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.038: 0.040: 0.039:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
----

```

```

-----:
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----:
Qc : 0.036: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

-----

*Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:*

[illegible]

~~~~~

■■■■

$Q_C : 0.029; 0.027; 0.025; 0.022; 0.020; 0.018; 0.016; 0.015; 0.013; 0.012; 0.011; 0.010; 0.009; 0.008; 0.007;$

[illegible]

~~~~~

=====

-----

*Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:*

[illegible]

~~~~~

.....

Q_C : 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

[illegible]

~~~~~

-----

-----

$Q_C : 0.008; 0.009; 0.010; 0.011; 0.012; 0.013; 0.014; 0.015; 0.017; 0.018; 0.019; 0.020; 0.021; 0.021; 0.021; 0.021;$

[illegible]

~~~~~

— — — —

$Q_C : 0.020; 0.019; 0.018; 0.017; 0.016; 0.014; 0.013; 0.012; 0.011; 0.010; 0.009; 0.009; 0.008; 0.007; 0.007;$

[illegible]

~~~~~

---

*Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:*

[illegible]

~~~~~

$Q_C : 0.017; 0.016; 0.016; 0.015; 0.014; 0.013; 0.012; 0.011; 0.010; 0.009; 0.009; 0.008; 0.007; 0.007; 0.006;$

[illegible]

.....

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

[illegible]

~~~~~

---

$Q_C : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:$

[illegible]

\_\_\_\_\_

---

*Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:*

[illegible]

~~~~~

■■■■

$Q_C : 0.013; 0.013; 0.012; 0.012; 0.011; 0.010; 0.010; 0.009; 0.009; 0.008; 0.008; 0.007; 0.007; 0.006; 0.006;$

[illegible]

y= -1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=358)

:																															

x=	-1500	:	-1400	:	-1300	:	-1200	:	-1100	:	-1000	:	-900	:	-800	:	-700	:	-600	:	-500	:	-400	:	-300	:	-200	:	-100	:	0

Q _C :	0.007	:	0.007	:	0.007	:	0.008	:	0.008	:	0.009	:	0.009	:	0.010	:	0.010	:	0.011	:	0.011	:	0.011	:	0.012	:	0.012	:	0.012	:	0.012
C _C :	0.000	:	0.000	:	0.000	:	0.000	:	0.000	:	0.000	:	0.000	:	0.000	:	0.000	:	0.000	:	0.000	:	0.000	:	0.000	:	0.000	:	0.000	:	0.000
~~																															

x=	100:	200:	300:	400:	500:	600:	700:	800:	900:	1000:	1100:	1200:	1300:	1400:	1500:

Qс :	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -100.0 м, Y= -100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.6581755 доли ПДКмр |
| 0.0046582 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 262 град.
и скорости ветра 1.13 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
	Ист.		М-(Мг)	С(доли ПДК)			b=C/M
1	6008	П1	0.00028300	4.6581755	100.00	100.00	16459.98

В сумме =				4.6581755	100.00		
~~							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	: X=	0 м;	Y= 0
Длина и ширина	: L=	3000 м;	B= 3000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	100 м	
~~			

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	1
2-	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	2
3-	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	3
4-	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	4
5-	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	5
6-	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	6
7-	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	7
8-	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022	0.023	0.024	0.025	0.025	0.024	0.023	0.022	8
9-	0.009	0.010	0.012	0.013	0.014	0.016	0.018	0.020	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.030	0.031	0.030	0.028	0.026	9
10-	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.017	0.020	0.022	0.025	0.028	0.032	0.035	0.037	0.039	0.039	0.037	0.035	0.032	10
11-	0.011	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.022	0.026	0.029	0.034	0.039	0.044	0.048	0.051	0.051	0.049	0.045	0.040	11
12-	0.011	0.012	0.014	0.016	0.018	0.021	0.025	0.029	0.035	0.041	0.050	0.059	0.067	0.072	0.073	0.068	0.060	0.051	12
13-	0.011	0.013	0.015	0.017	0.020	0.023	0.027	0.033	0.041	0.051	0.064	0.082	0.102	0.116	0.117	0.103	0.084	0.066	13
14-	0.012	0.013	0.015	0.018	0.021	0.025	0.030	0.037	0.047	0.062	0.086	0.124	0.184	0.251	0.257	0.193	0.130	0.089	14
15-	0.012	0.014	0.016	0.018	0.022	0.026	0.032	0.041	0.054	0.075	0.116	0.210	0.393	0.542	0.554	0.413	0.230	0.123	15
16-С	0.012	0.014	0.016	0.019	0.022	0.027	0.034	0.043	0.059	0.086	0.148	0.347	0.660	1.226	1.286	0.715	0.373	0.162	С-16
17-	0.012	0.014	0.016	0.019	0.023	0.027	0.034	0.044	0.061	0.091	0.166	0.399	0.873	3.183	4.658	0.972	0.433	0.183	17
18-	0.012	0.014	0.016	0.019	0.022	0.027	0.034	0.044	0.059	0.087	0.152	0.358	0.697	1.362	1.449	0.760	0.385	0.166	18
19-	0.012	0.014	0.016	0.018	0.022	0.026	0.032	0.041	0.054	0.077	0.119	0.226	0.419	0.593	0.607	0.440	0.249	0.127	19
20-	0.012	0.013	0.015	0.018	0.021	0.025	0.030	0.038	0.048	0.064	0.089	0.131	0.202	0.288	0.295	0.213	0.138	0.093	20
21-	0.011	0.013	0.015	0.017	0.020	0.023	0.028	0.034	0.041	0.052	0.067	0.086	0.108	0.125	0.126	0.110	0.088	0.069	21
22-	0.011	0.012	0.014	0.016	0.018	0.021	0.025	0.030	0.035	0.042	0.051	0.061	0.070	0.076	0.077	0.071	0.062	0.052	22
23-	0.011	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.022	0.026	0.030	0.035	0.040	0.046	0.050	0.053	0.053	0.051	0.046	0.041	23
24-	0.010	0.011	0.012	0.014	0.016	0.018	0.020	0.023	0.026	0.029	0.032	0.036	0.038	0.040	0.040	0.039	0.036	0.033	24
25-	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.018	0.020	0.022	0.024	0.027	0.029	0.030	0.031	0.031	0.031	0.029	0.027	25

26-	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.019	0.021	0.022	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025	0.024	0.023	-26
27-	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.019	-27
28-	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.016	-28
29-	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	-29
30-	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	-30
31-	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	-31
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																			
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18																			
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31																			
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																			
0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 - 1																			
0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 - 2																			
0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 - 3																			
0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 - 4																			
0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 - 5																			
0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 - 6																			
0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 - 7																			
0.021 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 - 8																			
0.024 0.022 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 - 9																			
0.029 0.026 0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 -10																			
0.035 0.030 0.026 0.023 0.020 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 -11																			
0.042 0.035 0.030 0.025 0.022 0.019 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 -12																			
0.052 0.042 0.034 0.028 0.023 0.020 0.017 0.015 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 -13																			
0.064 0.049 0.038 0.031 0.025 0.021 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 -14																			
0.079 0.056 0.042 0.033 0.027 0.022 0.019 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 -15																			
0.091 0.061 0.045 0.035 0.028 0.023 0.019 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 -16																			
0.097 0.063 0.046 0.035 0.028 0.023 0.019 0.017 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 -17																			
0.092 0.062 0.045 0.035 0.028 0.023 0.019 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 -18																			
0.080 0.056 0.042 0.033 0.027 0.022 0.019 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 -19																			
0.066 0.050 0.039 0.031 0.025 0.021 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 -20																			

0.054	0.043	0.034	0.028	0.024	0.020	0.017	0.015	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	-21
0.043	0.036	0.030	0.025	0.022	0.019	0.016	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	-22
0.036	0.031	0.026	0.023	0.020	0.017	0.015	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	-23
0.029	0.026	0.023	0.020	0.018	0.016	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	-24
0.025	0.022	0.020	0.018	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	-25
0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	-26
0.018	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	-27
0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	-28
0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	-29
0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	-30
0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	-31
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 4.6581755$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0046582$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = -100.0$ м

(X-столбец 15, Y-строка 17) $Y_m = -100.0$ м

При опасном направлении ветра : 262 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.13 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДК_{мр} для примеси 0184 = 0.001 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Q _c - суммарная концентрация [доли ПДК]	
C _c - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	

Уоп- опасная скорость ветра [м/с]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

 x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

 Qc : 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.034: 0.039: 0.041: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.026:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:  
 -----  
 x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:  
 -----  
 Qc : 0.021: 0.032: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.029: 0.028: 0.011: 0.023: 0.019: 0.017: 0.014:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

 x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

 Qc : 0.013: 0.024: 0.011: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:  
 -----  
 x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.014: 0.014: 0.010: 0.012: 0.010: 0.012: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

 x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

 Qc : 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.040: 0.049: 0.054: 0.012: 0.059: 0.013: 0.015: 0.018: 0.025:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фон: 328 : 324 : 324 : 325 : 323 : 322 : 356 : 357 : 1 : 1 : 5 : 2 : 2 : 3 : 3 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 ~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:  
 -----

$x = -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:$   
 -----  
 $Q_c: 0.021: 0.032: 0.040: 0.053: 0.012: 0.069: 0.071: 0.013: 0.015: 0.018: 0.025: 0.021: 0.031: 0.039: 0.051:$   
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $\Phi_{on}: 3: 4: 5: 6: 5: 15: 17: 7: 7: 8: 10: 9: 11: 13: 15:$   
 $U_{on}: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:$   
 ~~~~~

$y = -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:$

 $x = -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:$

 $Q_c: 0.071: 0.012: 0.077: 0.013: 0.015: 0.017: 0.024: 0.020: 0.029: 0.036: 0.046: 0.061: 0.080: 0.080: 0.011:$
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 $\Phi_{on}: 18: 9: 25: 11: 12: 13: 16: 14: 18: 20: 24: 28: 36: 37: 12:$
 $U_{on}: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:$
 ~~~~~

$y = -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:$   
 -----  
 $x = -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:$   
 -----  
 $Q_c: 0.013: 0.014: 0.017: 0.023: 0.019: 0.027: 0.033: 0.040: 0.067: 0.051: 0.076: 0.011: 0.071: 0.012: 0.014:$   
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $\Phi_{on}: 15: 16: 18: 22: 20: 24: 27: 31: 42: 36: 49: 16: 56: 19: 21:$   
 $U_{on}: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:$   
 ~~~~~

$y = -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:$

 $x = -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:$

 $Q_c: 0.068: 0.016: 0.021: 0.018: 0.025: 0.029: 0.035: 0.052: 0.043: 0.064: 0.011: 0.057: 0.012: 0.013: 0.015:$
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 $\Phi_{on}: 59: 23: 27: 25: 30: 33: 38: 50: 43: 58: 20: 68: 23: 25: 27:$
 $U_{on}: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:$
 ~~~~~

$y = -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:$   
 -----  
 $x = -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:$   
 -----  
 $Q_c: 0.019: 0.017: 0.022: 0.026: 0.030: 0.041: 0.035: 0.048: 0.054: 0.010: 0.048: 0.011: 0.012: 0.014: 0.018:$   
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $\Phi_{on}: 32: 29: 35: 39: 43: 55: 49: 62: 71: 23: 76: 27: 29: 31: 36:$   
 $U_{on}: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:$   
 ~~~~~

$y = -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:$

$x = -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:$
 $Q_c : 0.015: 0.020: 0.023: 0.026: 0.034: 0.030: 0.037: 0.041: 0.010: 0.039: 0.039: 0.036: 0.010: 0.012: 0.013:$
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 ~~~~~

$y = -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:$   
 $x = -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:$   
 $Q_c : 0.016: 0.014: 0.018: 0.020: 0.022: 0.028: 0.025: 0.030: 0.032: 0.033: 0.009: 0.029: 0.029: 0.028: 0.010:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

$y = -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:$
 $x = -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:$
 $Q_c : 0.011: 0.012: 0.015: 0.013: 0.028: 0.016: 0.018: 0.019: 0.023: 0.021: 0.025: 0.026: 0.009: 0.024: 0.023:$
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 ~~~~~

$y = -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:$   
 $x = -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:$   
 $Q_c : 0.023: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.018: 0.021: 0.022: 0.022: 0.008:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

$y = 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:$
 $x = -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:$
 $Q_c : 0.020: 0.020: 0.019: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.016: 0.018: 0.018:$
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 ~~~~~

$y = -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:$   
 $x = -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:$   
 $Q_c : 0.008: 0.019: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013: 0.015:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

$y = -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:$
 $x = -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:$

 Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.007: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.008: 0.008: 0.009: 0.014: 0.010: 0.009: 0.011:
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

-----  
 y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:  
 -----  
 x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:  
 -----  
 Qc : 0.011: 0.007: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008:  
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

 y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

 x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

 Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.010: 0.009: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0803029 доли ПДКмр |  
 | 0.0000803 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 37 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.	М-(Мг)	С(доли ПДК)	Сум. %	В=C/M			
1	6008	П1	0.00028300	0.0803029	100.00	100.00	283.7558289
В сумме =				0.0803029	100.00		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0507972 доли ПДК_{мр} |
| 0.0000508 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 255 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М-(Мг)	С(доли ПДК)	Сум.	Сум.	b=C/M
1	6008	П1	0.00028300	0.0507972	100.00	100.00	179.4955292
В сумме =				0.0507972	100.00		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0716708 доли ПДК_{мр} |
| 0.0000717 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 168 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М-(Мг)	С(доли ПДК)	Сум.	Сум.	b=C/M
1	6008	П1	0.00028300	0.0716708	100.00	100.00	253.2536316
В сумме =				0.0716708	100.00		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0190 - диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид) (533)

ПДК_{мр} для примеси 0190 = 0.2 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
6008	П1	2.0				25.0	-144.00	-106.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0000040

4. Расчетные параметры C_м, U_м, X_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.
 Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.
 Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)
 Примесь :0190 – диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид) (533)
 ПДКмр для примеси 0190 = 0.2 мг/м³ (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m – концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	-Ист.-	-----	----	[доли ПДК]-	[м/с]-	[м]---
1	6008	0.00000400	П1	0.002143	0.50	5.7

Суммарный $M_g =$		0.00000400 г/с				
Сумма C_m по всем источникам =				0.002143 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.
 Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.
 Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)
 Примесь :0190 – диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид) (533)
 ПДКмр для примеси 0190 = 0.2 мг/м³ (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.
 Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.
 Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32
 Примесь :0190 – диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид) (533)
 ПДКмр для примеси 0190 = 0.2 мг/м³ (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: С_т < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0190 – диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид) (533)

ПДКмр для примеси 0190 = 0.2 мг/м³ (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0190 – диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид) (533)

ПДКмр для примеси 0190 = 0.2 мг/м³ (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0190 – диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид) (533)

ПДКмр для примеси 0190 = 0.2 мг/м³ (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0301 – Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Tup	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	~	~	гр.	~	г/с
0001	T	3.0	0.15	14.49	0.2560	450.0	-167.00	-156.00					1.0	1.00	0.0012700
0002	T	3.0	0.10	2.67	0.0210	450.0	-116.00	-63.00					1.0	1.00	0.0092000
0003	T	3.0	0.10	41.56	0.3264	450.0	-103.00	-33.00					1.0	1.00	0.0687000
0004	T	2.0	0.020	66.85	0.0210	450.0	-67.00	-70.00					1.0	1.00	0.0092000
0005	T	2.0	0.020	66.85	0.0210	450.0	-61.00	-46.00					1.0	1.00	0.0183000

6016	П1	2.0	25.0	-57.00	-16.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0098390
6032	П1	2.0	25.0	10.00	79.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0580000

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m	
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.001270	T	0.017998	2.89	48.2	
2	0002	0.009200	T	0.873012	0.93	16.1	
3	0003	0.068700	T	0.577802	4.21	64.1	
4	0004	0.009200	T	0.607516	1.07	21.7	
5	0005	0.018300	T	1.208329	1.07	21.7	
6	6016	0.009839	П1	1.757074	0.50	11.4	
7	6032	0.058000	П1	10.357791	0.50	11.4	
Суммарный $M_q = 0.174509$ г/с							
Сумма C_m по всем источникам =				15.399522 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.73 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0($U_{мр}$) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.73$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0301 – Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс – суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс – суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп– опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп– опасная скорость ветра [м/с]	
Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки – код источника для верхней строки Ви	
~~	
-Если в строке Стax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
~~	

y= 1500 : Y-строка 1 Стax= 0.057 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.047: 0.050: 0.052: 0.053: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057:

Сс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Фоп: 136 : 138 : 140 : 142 : 145 : 147 : 150 : 153 : 156 : 160 : 163 : 167 : 170 : 174 : 178 : 182 :

Uоп: 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.09 : 1.07 : 1.09 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :

Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025:

Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.051: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:

Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Фоп: 185 : 189 : 193 : 197 : 200 : 203 : 207 : 210 : 212 : 215 : 218 : 220 : 222 : 224 : 226 :

Uоп: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.10 : 1.10 : 1.16 : 1.16 : 1.17 : 1.47 : 1.57 : 1.66 : 1.76 :

Bu : 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
 Bu : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Bu : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= 1400 : Y-строка 2 Стах= 0.063 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.058: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.063:
 Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
 Фоп: 134 : 136 : 138 : 140 : 143 : 146 : 148 : 152 : 155 : 158 : 162 : 166 : 170 : 174 : 178 : 182 :
 Uоп: 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.06 : 1.09 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027:
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
 Bu : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Bu : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.062: 0.062: 0.061: 0.059: 0.057: 0.055: 0.053: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032:
 Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
 Фоп: 186 : 190 : 194 : 198 : 201 : 205 : 208 : 211 : 214 : 217 : 220 : 222 : 224 : 226 : 228 :
 Uоп: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.12 : 1.15 : 1.16 : 1.17 : 1.46 : 1.56 : 1.66 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015:
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
 Bu : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Bu : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= 1300 : Y-строка 3 Стах= 0.069 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.054: 0.057: 0.059: 0.061: 0.063: 0.065: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069:
 Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
 Фоп: 132 : 134 : 136 : 138 : 141 : 144 : 146 : 150 : 153 : 157 : 161 : 165 : 169 : 173 : 178 : 182 :
 Uоп: 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.06 : 1.06 : 1.08 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029:
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
 Bu : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Bu : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.069: 0.068: 0.066: 0.065: 0.063: 0.060: 0.057: 0.055: 0.052: 0.049: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033:  
 Cc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
 Фоп: 186 : 191 : 195 : 199 : 203 : 207 : 210 : 213 : 216 : 219 : 222 : 224 : 226 : 228 : 230 :  
 Uоп: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.09 : 1.13 : 1.16 : 1.17 : 1.47 : 1.57 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.017: 0.016:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

y= 1200 : Y-строка 4 Стах= 0.077 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.067: 0.069: 0.072: 0.074: 0.075: 0.076: 0.077:
 Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
 Фоп: 130 : 132 : 134 : 136 : 139 : 141 : 144 : 148 : 151 : 155 : 159 : 163 : 168 : 173 : 177 : 182 :
 Uоп: 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032:
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
 Bu : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Bu : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.076: 0.075: 0.073: 0.071: 0.068: 0.066: 0.063: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.045: 0.042: 0.038: 0.035:  
 Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
 Фоп: 187 : 192 : 196 : 201 : 205 : 208 : 212 : 215 : 219 : 221 : 224 : 226 : 229 : 231 : 232 :  
 Uоп: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.08 : 1.13 : 1.16 : 1.17 : 1.49 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.017:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

*Bu* : 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.007;  
*Ku* : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
*Bu* : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004;  
*Ku* : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

*y*= 1100 : *Y*-строка 5 *Стax*= 0.086 долей ПДК (*x*= 0.0; напр.ветра=182)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.069: 0.073: 0.076: 0.079: 0.082: 0.084: 0.085: 0.086;  
*Cc* : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017;  
*Фоп*: 127 : 129 : 131 : 133 : 136 : 139 : 142 : 145 : 149 : 153 : 157 : 162 : 167 : 172 : 177 : 182 :  
*Uоп*: 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.08 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036;  
*Ku* : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
*Bu* : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029;  
*Ku* : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
*Bu* : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008;  
*Ku* : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

*Qc* : 0.085: 0.084: 0.081: 0.079: 0.075: 0.072: 0.068: 0.064: 0.060: 0.056: 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038;  
*Cc* : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008;  
*Фоп*: 188 : 193 : 198 : 202 : 207 : 211 : 214 : 218 : 221 : 224 : 227 : 229 : 231 : 233 : 235 :  
*Uоп*: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.08 : 1.15 : 1.16 : 1.35 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.018: 0.018;  
*Ku* : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
*Bu* : 0.028: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009;  
*Ku* : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
*Bu* : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004;  
*Ku* : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

*y*= 1000 : *Y*-строка 6 *Стax*= 0.097 долей ПДК (*x*= 0.0; напр.ветра=183)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.042: 0.046: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.071: 0.076: 0.080: 0.084: 0.088: 0.092: 0.094: 0.096: 0.097;  
*Cc* : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019;  
*Фоп*: 124 : 126 : 128 : 131 : 133 : 136 : 139 : 143 : 147 : 151 : 155 : 160 : 166 : 171 : 177 : 183 :  
*Uоп*: 1.06 : 1.06 : 1.08 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.016: 0.018: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040;  
*Ku* : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :



Bu : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.096: 0.094: 0.091: 0.087: 0.083: 0.078: 0.074: 0.069: 0.065: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040:
 Cc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
 Фоп: 188 : 194 : 199 : 204 : 209 : 213 : 217 : 221 : 224 : 227 : 229 : 232 : 234 : 236 : 237 :
 Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.11 : 1.15 : 1.10 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.040: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017:
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
 Bu : 0.032: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Bu : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 ~~~~~

---

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.111 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)  
 -----  
 :

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.045: 0.049: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.072: 0.077: 0.083: 0.088: 0.094: 0.099: 0.103: 0.107: 0.110: 0.111:  
 Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:  
 Фоп: 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 136 : 140 : 144 : 148 : 153 : 158 : 164 : 170 : 177 : 183 :  
 Uon: 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.017: 0.019: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.110: 0.107: 0.103: 0.098: 0.092: 0.086: 0.080: 0.075: 0.069: 0.064: 0.060: 0.055: 0.051: 0.047: 0.042:
 Cc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
 Фоп: 189 : 195 : 201 : 207 : 212 : 216 : 220 : 224 : 227 : 230 : 232 : 235 : 237 : 238 : 240 :
 Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.13 : 1.15 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
 Bu : 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.128 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.047: 0.052: 0.057: 0.062: 0.067: 0.072: 0.078: 0.084: 0.090: 0.097: 0.104: 0.111: 0.117: 0.123: 0.127: 0.128:

Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.025: 0.026:

Фоп: 119 : 120 : 122 : 125 : 127 : 130 : 133 : 136 : 141 : 145 : 150 : 156 : 162 : 169 : 176 : 183 :

Uоп: 1.06 : 1.08 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.051: 0.053:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.127: 0.124: 0.118: 0.111: 0.103: 0.095: 0.088: 0.081: 0.074: 0.068: 0.063: 0.058: 0.054: 0.049: 0.045:

Cc : 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Фоп: 190 : 197 : 203 : 209 : 215 : 219 : 223 : 227 : 230 : 233 : 236 : 238 : 240 : 241 : 243 :

Uоп: 1.06 : 1.06 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.08 : 1.15 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.054: 0.052: 0.062: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.044: 0.042: 0.026: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.011: 0.011: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.156 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра=191)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.050: 0.056: 0.060: 0.065: 0.070: 0.077: 0.083: 0.091: 0.099: 0.108: 0.117: 0.125: 0.134: 0.142: 0.148: 0.151:

Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.030:

Фоп: 116 : 117 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 : 133 : 137 : 142 : 147 : 153 : 160 : 168 : 175 : 184 :

Uоп: 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.06 : 1.06 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.045: 0.047: 0.051: 0.054: 0.061: 0.062:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.050: 0.053: 0.052: 0.053:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

*Bu* : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:  
*Ku* : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.156: 0.155: 0.147: 0.133: 0.117: 0.105: 0.096: 0.087: 0.079: 0.072: 0.066: 0.061: 0.056: 0.052: 0.047:
Cc : 0.031: 0.031: 0.029: 0.027: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп: 191 : 199 : 206 : 213 : 218 : 223 : 227 : 231 : 234 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.06 : 1.13 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.084: 0.083: 0.079: 0.070: 0.061: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Bu : 0.031: 0.033: 0.032: 0.031: 0.027: 0.035: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Bu : 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

---

*y*= 600 : *Y*-строка 10 *Стах*= 0.202 долей ПДК (*x*= 100.0; напр.ветра=192)

-----

---



---

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
*Qc* : 0.052: 0.058: 0.063: 0.068: 0.074: 0.082: 0.090: 0.099: 0.108: 0.119: 0.130: 0.142: 0.154: 0.165: 0.186:  
*Cc* : 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037:  
*Фоп*: 112 : 114 : 115 : 117 : 120 : 122 : 125 : 129 : 133 : 138 : 143 : 150 : 157 : 165 : 175 : 182 :  
*Uоп*: 1.08 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.051: 0.056: 0.058: 0.066: 0.070: 0.115:  
*Ku* : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 :  
*Bu* : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.046: 0.050: 0.057: 0.059: 0.062: 0.026:  
*Ku* : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 :  
*Bu* : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.019:  
*Ku* : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.202: 0.202: 0.186: 0.164: 0.140: 0.118: 0.104: 0.093: 0.084: 0.076: 0.070: 0.064: 0.058: 0.054: 0.049:
Cc : 0.040: 0.040: 0.037: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп: 192 : 202 : 210 : 217 : 223 : 228 : 232 : 235 : 238 : 241 : 243 : 245 : 246 : 248 : 249 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.10 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.120: 0.112: 0.101: 0.088: 0.074: 0.061: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.024: 0.022:
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Bu : 0.033: 0.040: 0.039: 0.037: 0.032: 0.028: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Bu : 0.020: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

у= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.272 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=206)

х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.055: 0.060: 0.065: 0.071: 0.079: 0.087: 0.096: 0.107: 0.118: 0.131: 0.146: 0.160: 0.176: 0.192: 0.210: 0.237:
 Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.047:
 Фоп: 109 : 110 : 111 : 113 : 115 : 118 : 120 : 124 : 128 : 133 : 138 : 145 : 153 : 163 : 173 : 181 :
 Uоп: 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.048: 0.054: 0.059: 0.064: 0.067: 0.073: 0.089: 0.174:
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 :
 Bu : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.031: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.050: 0.055: 0.064: 0.070: 0.069: 0.020:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0005 :
 Bu : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.017:
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 :

х= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.271: 0.272: 0.243: 0.202: 0.164: 0.134: 0.113: 0.100: 0.089: 0.080: 0.072: 0.066: 0.060: 0.055: 0.051:
 Cc : 0.054: 0.054: 0.049: 0.040: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
 Фоп: 195 : 206 : 215 : 222 : 228 : 233 : 237 : 240 : 243 : 245 : 247 : 249 : 250 : 251 : 253 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.161: 0.156: 0.137: 0.111: 0.087: 0.070: 0.048: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.023:
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
 Bu : 0.042: 0.052: 0.051: 0.044: 0.038: 0.032: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Bu : 0.028: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

у= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.384 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра=198)

х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.057: 0.062: 0.068: 0.074: 0.082: 0.091: 0.102: 0.115: 0.129: 0.145: 0.162: 0.179: 0.198: 0.222: 0.270: 0.318:
 Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.044: 0.054: 0.064:
 Фоп: 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 118 : 122 : 127 : 132 : 139 : 148 : 147 : 161 : 180 :
 Uоп: 1.06 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.022: 0.024: 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.040: 0.046: 0.054: 0.062: 0.067: 0.073: 0.076: 0.220: 0.265: 0.273:
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 :
 Bu : 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.051: 0.058: 0.066: 0.001: 0.002: 0.017:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6016 : 6016 : 0005 :
 Bu : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.001: 0.002: 0.013:
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6016 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.384: 0.379: 0.314: 0.243: 0.188: 0.148: 0.121: 0.106: 0.094: 0.083: 0.075: 0.068: 0.062: 0.057: 0.052:

Cc : 0.077: 0.076: 0.063: 0.049: 0.038: 0.030: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:

Фон: 198 : 212 : 222 : 229 : 235 : 240 : 243 : 246 : 248 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.250: 0.223: 0.181: 0.135: 0.103: 0.080: 0.051: 0.045: 0.040: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.044: 0.071: 0.066: 0.055: 0.044: 0.035: 0.041: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.037: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.589 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=204)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.058: 0.063: 0.070: 0.077: 0.086: 0.096: 0.108: 0.122: 0.139: 0.158: 0.179: 0.199: 0.231: 0.308: 0.404: 0.472:

Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.046: 0.062: 0.081: 0.094:

Фон: 101 : 102 : 104 : 105 : 106 : 108 : 110 : 112 : 115 : 119 : 125 : 132 : 148 : 136 : 154 : 178 :

Uon: 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.36 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.023: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.059: 0.068: 0.078: 0.085: 0.127: 0.308: 0.404: 0.457:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.049: 0.051: 0.054: 0.043: : : 0.007:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0005 : : : 0005 :

Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.023: : : 0.005:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0004 : : : 6016 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.589: 0.531: 0.382: 0.273: 0.203: 0.156: 0.128: 0.111: 0.097: 0.086: 0.077: 0.070: 0.063: 0.057: 0.053:

Cc : 0.118: 0.106: 0.076: 0.055: 0.041: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011:

Фон: 204 : 220 : 231 : 238 : 243 : 247 : 249 : 251 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.400: 0.326: 0.228: 0.156: 0.112: 0.085: 0.053: 0.046: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.024:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.057: 0.097: 0.082: 0.062: 0.049: 0.037: 0.044: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.055: 0.040: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= 200 : Y-строка 14 Cmax= 1.028 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=217)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.059: 0.065: 0.071: 0.079: 0.088: 0.100: 0.113: 0.129: 0.149: 0.172: 0.197: 0.243: 0.307: 0.414: 0.658: 0.998:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.049: 0.061: 0.083: 0.132: 0.200:
Фоп: 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 108 : 111 : 116 : 128 : 139 : 120 : 138 : 177 :
Uоп: 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 9.00 : 8.49 : 9.00 : 5.27 : 1.17 :
:
Bu : 0.023: 0.025: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.046: 0.054: 0.065: 0.075: 0.089: 0.136: 0.180: 0.414: 0.658: 0.932:
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 :
Bu : 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.045: 0.050: 0.050: 0.046: 0.056: : : 0.028:
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0005 : 0005 : : : 0005 :
Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.023: 0.031: : : 0.017:
Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0004 : 0004 : : : 6016 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 1.028: 0.606: 0.381: 0.267: 0.201: 0.156: 0.132: 0.114: 0.100: 0.088: 0.079: 0.071: 0.064: 0.059: 0.054:
Cc : 0.206: 0.121: 0.076: 0.053: 0.040: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп: 217 : 236 : 245 : 250 : 253 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 :
Uоп: 5.74 : 8.81 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : :
:
Bu : 0.720: 0.435: 0.272: 0.178: 0.121: 0.065: 0.055: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Bu : 0.139: 0.110: 0.068: 0.052: 0.044: 0.055: 0.047: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Bu : 0.063: 0.026: 0.018: 0.016: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ku : 0005 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= 100 : Y-строка 15 Cmax= 7.739 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=155)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.060: 0.066: 0.072: 0.081: 0.090: 0.102: 0.117: 0.135: 0.157: 0.184: 0.216: 0.296: 0.408: 0.523: 7.739:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.043: 0.059: 0.082: 0.105: 0.219: 1.548:
Фоп: 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 108 : 114 : 124 : 142 : 101 : 155 :
Uоп: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.06 : 9.00 : 9.00 : 6.67 : 3.89 : 2.00 : 0.60 :
:
Bu : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.035: 0.041: 0.049: 0.058: 0.068: 0.081: 0.116: 0.166: 0.251: 0.333: 1.097: 7.739:
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 :
Bu : 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.048: 0.053: 0.041: 0.059: 0.078: 0.097: : :
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : :
Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.024: 0.027: 0.039: 0.063: : :
Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6016 : 6016 : 0004 : 0004 : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 1.550: 0.546: 0.337: 0.239: 0.192: 0.159: 0.134: 0.116: 0.101: 0.089: 0.079: 0.071: 0.065: 0.059: 0.054:

Cc : 0.310: 0.109: 0.067: 0.048: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

Фон: 256 : 264 : 265 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 :

Uon: 1.05 : 6.77 : 9.00 : 1.06 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 1.487: 0.545: 0.325: 0.107: 0.080: 0.064: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.026: 0.024:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.038: 0.001: 0.007: 0.078: 0.067: 0.057: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.012: : 0.003: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Ku : 6016 : : 6016 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= 0 : Y-строка 16 Cmax= 1.892 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 7)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.060: 0.066: 0.073: 0.081: 0.091: 0.104: 0.119: 0.138: 0.162: 0.193: 0.239: 0.333: 0.491: 0.766: 0.867: 1.892:

Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.039: 0.048: 0.067: 0.098: 0.153: 0.173: 0.378:

Фон: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 95 : 97 : 100 : 109 : 126 : 7 :

Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.06 : 1.08 : 9.00 : 8.65 : 5.98 : 3.91 : 0.50 : 1.03 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.023: 0.025: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.059: 0.072: 0.086: 0.126: 0.185: 0.303: 0.484: 0.455: 1.892:

Ku : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6016 : 6032 :

Bu : 0.021: 0.023: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.044: 0.047: 0.054: 0.044: 0.065: 0.104: 0.217: 0.363: :

Ku : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : :

Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.033: 0.037: 0.043: 0.049: :

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6016 : 6016 : 6016 : 0004 : 0004 : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.993: 0.499: 0.315: 0.226: 0.187: 0.157: 0.134: 0.115: 0.101: 0.089: 0.079: 0.071: 0.065: 0.059: 0.054:

Cc : 0.199: 0.100: 0.063: 0.045: 0.037: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

Фон: 311 : 293 : 285 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :

Uon: 2.64 : 7.47 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.993: 0.499: 0.314: 0.092: 0.073: 0.062: 0.053: 0.046: 0.041: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.024:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : : : : 0.078: 0.068: 0.057: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:

Ku : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : : : : 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Ku : : : : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= -100 : Y-строка 17 Cmax= 1.410 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 36)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.060: 0.066: 0.073: 0.081: 0.091: 0.104: 0.119: 0.139: 0.164: 0.196: 0.256: 0.346: 0.488: 0.806: 1.410: 0.888:

Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.051: 0.069: 0.098: 0.161: 0.282: 0.178:

Фон: 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 84 : 83 : 83 : 82 : 80 : 80 : 78 : 73 : 62 : 36 : 306 :

Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.06 : 1.10 : 9.00 : 9.00 : 6.29 : 1.63 : 1.17 : 1.48 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.023: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.059: 0.072: 0.086: 0.123: 0.179: 0.277: 0.199: 0.630: 0.455:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0005 : 0005 :

Bu : 0.021: 0.023: 0.027: 0.029: 0.031: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.057: 0.039: 0.058: 0.079: 0.197: 0.317: 0.213:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 6032 : 0003 :

Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.033: 0.040: 0.058: 0.178: 0.275: 0.156:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6032 : 6016 : 6016 : 0005 : 0004 : 0004 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.539: 0.378: 0.263: 0.208: 0.178: 0.152: 0.130: 0.113: 0.099: 0.088: 0.079: 0.071: 0.064: 0.059: 0.054:

Cc : 0.108: 0.076: 0.053: 0.042: 0.036: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

Фон: 288 : 313 : 302 : 284 : 281 : 280 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 :

Uon: 3.77 : 9.00 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.260: 0.378: 0.263: 0.077: 0.067: 0.058: 0.049: 0.044: 0.040: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:

Ku : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.179: : : 0.075: 0.065: 0.056: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:

Ku : 0005 : : : 0003 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.045: : : 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Ku : 0004 : : : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.656 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 35)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.060: 0.065: 0.072: 0.080: 0.090: 0.102: 0.117: 0.136: 0.160: 0.202: 0.270: 0.374: 0.540: 0.656: 0.630: 0.535:

Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.040: 0.054: 0.075: 0.108: 0.131: 0.126: 0.107:

Фон: 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 70 : 66 : 60 : 51 : 35 : 13 : 333 :

Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.06 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.52 : 1.49 : 1.78 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.023: 0.025: 0.026: 0.030: 0.035: 0.041: 0.049: 0.058: 0.069: 0.079: 0.110: 0.155: 0.212: 0.225: 0.194: 0.184:

Ku : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 0005 : 0003 :

Bu : 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.061: 0.079: 0.110: 0.168: 0.212: 0.135: 0.162:

Ku : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 6032 : 0005 :

Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.023: 0.029: 0.037: 0.051: 0.072: 0.129: 0.116:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0002 : 0002 : 0004 :

~~~~~



----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.415: 0.310: 0.227: 0.192: 0.166: 0.144: 0.125: 0.110: 0.097: 0.086: 0.077: 0.070: 0.064: 0.058: 0.053:

Cc : 0.083: 0.062: 0.045: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

Фон: 310 : 299 : 293 : 294 : 290 : 288 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 279 : 278 :

Uon: 6.35 : 9.00 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :

Bu : 0.223: 0.153: 0.109: 0.074: 0.065: 0.054: 0.048: 0.042: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.097: 0.076: 0.054: 0.062: 0.057: 0.053: 0.046: 0.040: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.060: 0.035: 0.026: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Ku : 0004 : 0004 : 6016 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.459 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 26)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.059: 0.064: 0.071: 0.079: 0.088: 0.099: 0.113: 0.131: 0.153: 0.195: 0.256: 0.343: 0.442: 0.459: 0.391: 0.340:

Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.039: 0.051: 0.069: 0.088: 0.092: 0.078: 0.068:

Фон: 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 68 : 65 : 61 : 56 : 49 : 39 : 26 : 6 : 342 :

Uon: 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.48 : 7.24 :

Bu : 0.022: 0.024: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.055: 0.055: 0.072: 0.095: 0.123: 0.147: 0.158: 0.130: 0.173:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.042: 0.051: 0.065: 0.083: 0.112: 0.146: 0.113: 0.078: 0.071:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 :

Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.017: 0.021: 0.028: 0.037: 0.049: 0.075: 0.076: 0.052:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6032 : 0004 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.306: 0.248: 0.200: 0.176: 0.154: 0.135: 0.119: 0.105: 0.093: 0.084: 0.075: 0.068: 0.062: 0.057: 0.052:

Cc : 0.061: 0.050: 0.040: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:

Фон: 324 : 312 : 309 : 303 : 299 : 295 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :

Uon: 8.63 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 :

Bu : 0.157: 0.122: 0.082: 0.071: 0.060: 0.052: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.065: 0.056: 0.053: 0.054: 0.053: 0.048: 0.043: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015:

Ku : 0005 : 0005 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.043: 0.031: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Ku : 0004 : 0004 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.333 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 20)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.057: 0.063: 0.069: 0.076: 0.085: 0.096: 0.108: 0.123: 0.142: 0.177: 0.224: 0.278: 0.327: 0.333: 0.290: 0.260:

Cc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.035: 0.045: 0.056: 0.065: 0.067: 0.058: 0.052:

Фон: 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 67 : 65 : 62 : 58 : 54 : 48 : 41 : 31 : 20 : 5 : 350 :

Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.06 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.21 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.022: 0.024: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.060: 0.062: 0.077: 0.093: 0.107: 0.107: 0.090: 0.102:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.036: 0.040: 0.044: 0.059: 0.075: 0.091: 0.105: 0.090: 0.061: 0.059:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 :

Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.020: 0.025: 0.033: 0.041: 0.055: 0.056: 0.041:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6032 : 0005 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.230: 0.204: 0.180: 0.160: 0.142: 0.126: 0.112: 0.100: 0.089: 0.080: 0.073: 0.066: 0.061: 0.056: 0.051:

Cc : 0.046: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Фон: 336 : 326 : 318 : 311 : 306 : 302 : 298 : 296 : 293 : 291 : 290 : 288 : 287 : 286 : 285 :

Uon: 1.14 : 1.06 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.08 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.096: 0.083: 0.072: 0.064: 0.056: 0.048: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.030: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.049: 0.053: 0.053: 0.050: 0.048: 0.045: 0.040: 0.036: 0.032: 0.028: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.035: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.247 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 16)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.055: 0.061: 0.067: 0.074: 0.082: 0.091: 0.102: 0.115: 0.130: 0.154: 0.185: 0.218: 0.244: 0.247: 0.229: 0.211:

Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.037: 0.044: 0.049: 0.049: 0.046: 0.042:

Фон: 71 : 70 : 68 : 66 : 64 : 62 : 59 : 56 : 52 : 47 : 42 : 35 : 26 : 16 : 4 : 352 :

Uon: 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.10 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.047: 0.054: 0.054: 0.064: 0.075: 0.081: 0.077: 0.074: 0.086:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.052: 0.060: 0.068: 0.075: 0.073: 0.053: 0.056:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.017: 0.022: 0.028: 0.033: 0.039: 0.042: 0.027:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.195: 0.178: 0.160: 0.144: 0.129: 0.116: 0.104: 0.094: 0.085: 0.077: 0.070: 0.064: 0.059: 0.054: 0.049:

Cc : 0.039: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Фон: 341: 332: 324: 317: 312: 308: 304: 301: 298: 296: 294: 292: 291: 290: 288:

Uon: 1.06: 1.05: 1.06: 1.06: 1.06: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.08:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.081: 0.072: 0.065: 0.058: 0.051: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.052: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041: 0.038: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.189 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 13)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.053: 0.059: 0.064: 0.071: 0.078: 0.086: 0.095: 0.106: 0.118: 0.131: 0.152: 0.172: 0.186: 0.189: 0.181: 0.175:

Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.030: 0.034: 0.037: 0.038: 0.036: 0.035:

Фон: 67: 66: 64: 62: 60: 58: 55: 51: 47: 42: 37: 30: 22: 13: 4: 354:

Uon: 1.06: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.06: 1.06: 1.05: 1.05: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 1.06:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.048: 0.054: 0.053: 0.060: 0.062: 0.060: 0.054: 0.071:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.048: 0.054: 0.058: 0.057: 0.053: 0.052:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.020:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.166: 0.154: 0.142: 0.129: 0.118: 0.107: 0.097: 0.088: 0.080: 0.073: 0.067: 0.062: 0.057: 0.053: 0.047:

Cc : 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009:

Фон: 345: 336: 329: 323: 317: 313: 309: 306: 303: 300: 298: 296: 294: 293: 292:

Uon: 1.05: 1.05: 1.06: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.06: 1.06: 1.08:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.067: 0.063: 0.057: 0.051: 0.046: 0.040: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.050: 0.046: 0.044: 0.043: 0.040: 0.038: 0.036: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.151 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.050: 0.056: 0.062: 0.067: 0.073: 0.080: 0.088: 0.097: 0.107: 0.117: 0.127: 0.137: 0.146: 0.150: 0.151: 0.148:

Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:

Фон: 64 : 62 : 61 : 58 : 56 : 53 : 50 : 47 : 43 : 38 : 32 : 26 : 19 : 11 : 3 : 355 :

Uon: 1.07 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 9.00 : 1.06 : 1.05 : 1.05 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.047: 0.052: 0.056: 0.049: 0.062: 0.062: 0.060:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.019: 0.015: 0.016: 0.016:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.142: 0.134: 0.125: 0.116: 0.107: 0.098: 0.090: 0.082: 0.075: 0.069: 0.064: 0.059: 0.055: 0.050: 0.045:

Cc : 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Фон: 347 : 339 : 333 : 327 : 322 : 317 : 313 : 310 : 307 : 304 : 302 : 300 : 298 : 296 : 295 :

Uon: 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.08 : 1.07 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.057: 0.055: 0.049: 0.045: 0.040: 0.037: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.044: 0.041: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.128 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.048: 0.053: 0.058: 0.064: 0.069: 0.075: 0.082: 0.089: 0.096: 0.104: 0.112: 0.119: 0.124: 0.128: 0.128: 0.127:

Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025:

Фон: 61 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 46 : 43 : 39 : 34 : 29 : 23 : 17 : 10 : 3 : 356 :

Uon: 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.041: 0.045: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052: 0.051:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.123: 0.117: 0.111: 0.104: 0.096: 0.089: 0.083: 0.077: 0.071: 0.066: 0.061: 0.057: 0.052: 0.047: 0.043:

Cc : 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

Фон: 349 : 342 : 336 : 330 : 325 : 321 : 317 : 313 : 310 : 308 : 305 : 303 : 301 : 299 : 297 :

Uon: 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.019: 0.017:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.111 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.045: 0.049: 0.055: 0.060: 0.065: 0.070: 0.075: 0.081: 0.087: 0.093: 0.099: 0.104: 0.108: 0.110: 0.111: 0.110:

Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:

Фон: 58 : 56 : 54 : 52 : 49 : 46 : 43 : 40 : 36 : 31 : 26 : 21 : 15 : 9 : 3 : 356 :

Uon: 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.043: 0.043:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.036:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.107: 0.103: 0.098: 0.093: 0.087: 0.082: 0.076: 0.071: 0.066: 0.062: 0.058: 0.054: 0.049: 0.045: 0.041:

Cc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Фон: 350 : 344 : 338 : 333 : 328 : 324 : 321 : 317 : 314 : 311 : 308 : 306 : 304 : 302 : 300 :

Uon: 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.08 : 1.06 : 1.06 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.042: 0.040: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.036: 0.035: 0.033: 0.033: 0.031: 0.030: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.097 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.042: 0.046: 0.051: 0.056: 0.061: 0.065: 0.070: 0.074: 0.079: 0.084: 0.088: 0.092: 0.095: 0.096: 0.097: 0.096:

Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:

Фон: 55 : 53 : 51 : 49 : 46 : 43 : 40 : 37 : 33 : 28 : 24 : 19 : 14 : 8 : 2 : 357 :

Uon: 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.037:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.094: 0.092: 0.088: 0.084: 0.080: 0.075: 0.071: 0.066: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050: 0.046: 0.042: 0.038:

Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

Фон: 351 : 346 : 340 : 336 : 331 : 327 : 323 : 320 : 317 : 314 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 :

Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.08 : 1.07 : 1.06 : 1.06 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.086 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.079: 0.082: 0.084: 0.085: 0.086: 0.085:

Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

Фон: 53 : 51 : 49 : 46 : 44 : 41 : 37 : 34 : 30 : 26 : 22 : 17 : 12 : 7 : 2 : 357 :

Uon: 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.04 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.084: 0.082: 0.079: 0.076: 0.072: 0.069: 0.065: 0.062: 0.058: 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.039: 0.036:

Cc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:

Фон: 352 : 347 : 342 : 338 : 333 : 330 : 326 : 322 : 319 : 317 : 314 : 311 : 309 : 307 : 305 :

Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.08 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.021: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.030: 0.029: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.077 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.066: 0.069: 0.071: 0.074: 0.075: 0.076: 0.077: 0.076:

Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

Фон: 50 : 48 : 46 : 44 : 41 : 38 : 35 : 32 : 28 : 24 : 20 : 16 : 11 : 7 : 2 : 357 :

Uon: 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.075: 0.074: 0.072: 0.069: 0.066: 0.063: 0.061: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034:

Cc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

Фон: 353 : 348 : 344 : 339 : 336 : 332 : 328 : 325 : 322 : 319 : 316 : 314 : 312 : 310 : 308 :

Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.07 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.069 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.065: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069:

Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

Фон: 48 : 46 : 44 : 41 : 39 : 36 : 33 : 30 : 26 : 23 : 19 : 15 : 11 : 6 : 2 : 358 :

Uon: 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.10 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.068: 0.067: 0.065: 0.063: 0.061: 0.059: 0.056: 0.053: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.032:

Cc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Фон: 353 : 349 : 345 : 341 : 337 : 334 : 330 : 327 : 324 : 321 : 319 : 316 : 314 : 312 : 310 :

Uon: 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.07 : 1.06 : 1.07 : 1.07 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.063 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.059: 0.061: 0.062: 0.062: 0.063: 0.062:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012:

Фон: 46 : 44 : 42 : 39 : 37 : 34 : 31 : 28 : 25 : 21 : 18 : 14 : 10 : 6 : 2 : 358 :

Uon: 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.04 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~



----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.062: 0.061: 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030:

Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Фон: 354 : 350 : 346 : 342 : 339 : 335 : 332 : 329 : 326 : 323 : 321 : 318 : 316 : 314 : 312 :

Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.08 : 1.06 : 1.07 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~  
y= -1500 : Y-строка 31 Стах= 0.057 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057:

Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Фон: 44 : 42 : 40 : 37 : 35 : 32 : 29 : 26 : 23 : 20 : 17 : 13 : 8 : 6 : 2 : 358 :

Uon: 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022:

Ku : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:

Ku : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~  
----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.056: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:

Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

Фон: 354 : 350 : 347 : 343 : 340 : 337 : 334 : 330 : 328 : 325 : 323 : 320 : 318 : 316 : 314 :

Uon: 1.06 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.91 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.013:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.005:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 7.7385941 доли ПДКмр |  
| 1.5477188 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 155 град.  
и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|--------|-------------|---------|--------|---------------|
| Ист.                                                         |      |     | M-(Mq) | C(доли ПДК) |         |        | b=C/M         |
| 1                                                            | 6032 | П1  | 0.0580 | 7.7385941   | 100.00  | 100.00 | 133.4240417   |
| Остальные источники не влияют на данную точку (6 источников) |      |     |        |             |         |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |  
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                             | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 1-                                                                                                                          | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.047 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.055 | 0.056 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.056 | 1 |
| 2-                                                                                                                          | 0.033 | 0.035 | 0.038 | 0.040 | 0.043 | 0.046 | 0.049 | 0.052 | 0.054 | 0.057 | 0.058 | 0.060 | 0.061 | 0.062 | 0.063 | 0.063 | 0.062 | 0.062 | 2 |
| 3-                                                                                                                          | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.044 | 0.047 | 0.051 | 0.054 | 0.057 | 0.059 | 0.061 | 0.063 | 0.065 | 0.067 | 0.068 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.068 | 3 |
| 4-                                                                                                                          | 0.037 | 0.040 | 0.044 | 0.047 | 0.051 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.064 | 0.067 | 0.069 | 0.072 | 0.074 | 0.075 | 0.076 | 0.077 | 0.076 | 0.075 | 4 |
| 5-                                                                                                                          | 0.040 | 0.043 | 0.047 | 0.051 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.066 | 0.069 | 0.073 | 0.076 | 0.079 | 0.082 | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.085 | 0.084 | 5 |
| 6-                                                                                                                          | 0.042 | 0.046 | 0.051 | 0.055 | 0.059 | 0.063 | 0.067 | 0.071 | 0.076 | 0.080 | 0.084 | 0.088 | 0.092 | 0.094 | 0.096 | 0.097 | 0.096 | 0.094 | 6 |
| 7-                                                                                                                          | 0.045 | 0.049 | 0.055 | 0.059 | 0.063 | 0.067 | 0.072 | 0.077 | 0.083 | 0.088 | 0.094 | 0.099 | 0.103 | 0.107 | 0.110 | 0.111 | 0.110 | 0.107 | 7 |

|                                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|--------------------|
| 8-                                                                                                                            | 0.047 | 0.052 | 0.057 | 0.062 | 0.067 | 0.072 | 0.078 | 0.084 | 0.090 | 0.097 | 0.104 | 0.111 | 0.117 | 0.123 | 0.127 | 0.128 | 0.127 | 0.124 | -  | 8                  |
| 9-                                                                                                                            | 0.050 | 0.056 | 0.060 | 0.065 | 0.070 | 0.077 | 0.083 | 0.091 | 0.099 | 0.108 | 0.117 | 0.125 | 0.134 | 0.142 | 0.148 | 0.151 | 0.156 | 0.155 | -  | 9                  |
| 10-                                                                                                                           | 0.052 | 0.058 | 0.063 | 0.068 | 0.074 | 0.082 | 0.090 | 0.099 | 0.108 | 0.119 | 0.130 | 0.142 | 0.154 | 0.165 | 0.175 | 0.186 | 0.202 | 0.202 | -  | 10                 |
| 11-                                                                                                                           | 0.055 | 0.060 | 0.065 | 0.071 | 0.079 | 0.087 | 0.096 | 0.107 | 0.118 | 0.131 | 0.146 | 0.160 | 0.176 | 0.192 | 0.210 | 0.237 | 0.271 | 0.272 | -  | 11                 |
| 12-                                                                                                                           | 0.057 | 0.062 | 0.068 | 0.074 | 0.082 | 0.091 | 0.102 | 0.115 | 0.129 | 0.145 | 0.162 | 0.179 | 0.198 | 0.222 | 0.270 | 0.318 | 0.384 | 0.379 | -  | 12                 |
| 13-                                                                                                                           | 0.058 | 0.063 | 0.070 | 0.077 | 0.086 | 0.096 | 0.108 | 0.122 | 0.139 | 0.158 | 0.179 | 0.199 | 0.231 | 0.308 | 0.404 | 0.472 | 0.589 | 0.531 | -  | 13                 |
| 14-                                                                                                                           | 0.059 | 0.065 | 0.071 | 0.079 | 0.088 | 0.100 | 0.113 | 0.129 | 0.149 | 0.172 | 0.197 | 0.243 | 0.307 | 0.414 | 0.658 | 0.998 | 1.028 | 0.606 | -  | 14                 |
| 15-                                                                                                                           | 0.060 | 0.066 | 0.072 | 0.081 | 0.090 | 0.102 | 0.117 | 0.135 | 0.157 | 0.184 | 0.216 | 0.296 | 0.408 | 0.523 | 1.097 | 7.739 | 1.550 | 0.546 | -  | 15                 |
| 16-С                                                                                                                          | 0.060 | 0.066 | 0.073 | 0.081 | 0.091 | 0.104 | 0.119 | 0.138 | 0.162 | 0.193 | 0.239 | 0.333 | 0.491 | 0.766 | 0.867 | 1.892 | 0.993 | 0.499 | С- | 16                 |
| 17-                                                                                                                           | 0.060 | 0.066 | 0.073 | 0.081 | 0.091 | 0.104 | 0.119 | 0.139 | 0.164 | 0.196 | 0.256 | 0.346 | 0.488 | 0.806 | 1.410 | 0.888 | 0.539 | 0.378 | -  | 17                 |
| 18-                                                                                                                           | 0.060 | 0.065 | 0.072 | 0.080 | 0.090 | 0.102 | 0.117 | 0.136 | 0.160 | 0.202 | 0.270 | 0.374 | 0.540 | 0.656 | 0.630 | 0.535 | 0.415 | 0.310 | -  | 18                 |
| 19-                                                                                                                           | 0.059 | 0.064 | 0.071 | 0.079 | 0.088 | 0.099 | 0.113 | 0.131 | 0.153 | 0.195 | 0.256 | 0.343 | 0.442 | 0.459 | 0.391 | 0.340 | 0.306 | 0.248 | -  | 19                 |
| 20-                                                                                                                           | 0.057 | 0.063 | 0.069 | 0.076 | 0.085 | 0.096 | 0.108 | 0.123 | 0.142 | 0.177 | 0.224 | 0.278 | 0.327 | 0.333 | 0.290 | 0.260 | 0.230 | 0.204 | -  | 20                 |
| 21-                                                                                                                           | 0.055 | 0.061 | 0.067 | 0.074 | 0.082 | 0.091 | 0.102 | 0.115 | 0.130 | 0.154 | 0.185 | 0.218 | 0.244 | 0.247 | 0.229 | 0.211 | 0.195 | 0.178 | -  | 21                 |
| 22-                                                                                                                           | 0.053 | 0.059 | 0.064 | 0.071 | 0.078 | 0.086 | 0.095 | 0.106 | 0.118 | 0.131 | 0.152 | 0.172 | 0.186 | 0.189 | 0.181 | 0.175 | 0.166 | 0.154 | -  | 22                 |
| 23-                                                                                                                           | 0.050 | 0.056 | 0.062 | 0.067 | 0.073 | 0.080 | 0.088 | 0.097 | 0.107 | 0.117 | 0.127 | 0.137 | 0.146 | 0.150 | 0.151 | 0.148 | 0.142 | 0.134 | -  | 23                 |
| 24-                                                                                                                           | 0.048 | 0.053 | 0.058 | 0.064 | 0.069 | 0.075 | 0.082 | 0.089 | 0.096 | 0.104 | 0.112 | 0.119 | 0.124 | 0.128 | 0.128 | 0.127 | 0.123 | 0.117 | -  | 24                 |
| 25-                                                                                                                           | 0.045 | 0.049 | 0.055 | 0.060 | 0.065 | 0.070 | 0.075 | 0.081 | 0.087 | 0.093 | 0.099 | 0.104 | 0.108 | 0.110 | 0.111 | 0.110 | 0.107 | 0.103 | -  | 25                 |
| 26-                                                                                                                           | 0.042 | 0.046 | 0.051 | 0.056 | 0.061 | 0.065 | 0.070 | 0.074 | 0.079 | 0.084 | 0.088 | 0.092 | 0.095 | 0.096 | 0.097 | 0.096 | 0.094 | 0.092 | -  | 26                 |
| 27-                                                                                                                           | 0.040 | 0.043 | 0.047 | 0.051 | 0.056 | 0.061 | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.076 | 0.079 | 0.082 | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.085 | 0.084 | 0.082 | -  | 27                 |
| 28-                                                                                                                           | 0.037 | 0.040 | 0.044 | 0.047 | 0.051 | 0.055 | 0.059 | 0.063 | 0.066 | 0.069 | 0.071 | 0.074 | 0.075 | 0.076 | 0.077 | 0.076 | 0.075 | 0.074 | -  | 28                 |
| 29-                                                                                                                           | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.044 | 0.047 | 0.050 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.065 | 0.067 | 0.068 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.068 | 0.067 | -  | 29                 |
| 30-                                                                                                                           | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.043 | 0.046 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.057 | 0.059 | 0.061 | 0.062 | 0.062 | 0.063 | 0.062 | 0.062 | 0.061 | -  | 30                 |
| 31-                                                                                                                           | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.051 | 0.053 | 0.054 | 0.055 | 0.056 | 0.057 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | -  | 31                 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    | С----- ----- ----- |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |                    |
| 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |                    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |                    |
| 0.055 0.054 0.053 0.051 0.049 0.046 0.043 0.041 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    | - 1                |
|                                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |                    |
| 0.061 0.059 0.057 0.055 0.053 0.051 0.048 0.045 0.042 0.039 0.036 0.034 0.032                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    | - 2                |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.066 | 0.065 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | - 3  |
| 0.073 | 0.071 | 0.068 | 0.066 | 0.063 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | 0.050 | 0.045 | 0.042 | 0.038 | 0.035 | - 4  |
| 0.081 | 0.079 | 0.075 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | 0.060 | 0.056 | 0.053 | 0.049 | 0.045 | 0.041 | 0.038 | - 5  |
| 0.091 | 0.087 | 0.083 | 0.078 | 0.074 | 0.069 | 0.065 | 0.060 | 0.056 | 0.052 | 0.048 | 0.044 | 0.040 | - 6  |
| 0.103 | 0.098 | 0.092 | 0.086 | 0.080 | 0.075 | 0.069 | 0.064 | 0.060 | 0.055 | 0.051 | 0.047 | 0.042 | - 7  |
| 0.118 | 0.111 | 0.103 | 0.095 | 0.088 | 0.081 | 0.074 | 0.068 | 0.063 | 0.058 | 0.054 | 0.049 | 0.045 | - 8  |
| 0.147 | 0.133 | 0.117 | 0.105 | 0.096 | 0.087 | 0.079 | 0.072 | 0.066 | 0.061 | 0.056 | 0.052 | 0.047 | - 9  |
| 0.186 | 0.164 | 0.140 | 0.118 | 0.104 | 0.093 | 0.084 | 0.076 | 0.070 | 0.064 | 0.058 | 0.054 | 0.049 | -10  |
| 0.243 | 0.202 | 0.164 | 0.134 | 0.113 | 0.100 | 0.089 | 0.080 | 0.072 | 0.066 | 0.060 | 0.055 | 0.051 | -11  |
| 0.314 | 0.243 | 0.188 | 0.148 | 0.121 | 0.106 | 0.094 | 0.083 | 0.075 | 0.068 | 0.062 | 0.057 | 0.052 | -12  |
| 0.382 | 0.273 | 0.203 | 0.156 | 0.128 | 0.111 | 0.097 | 0.086 | 0.077 | 0.070 | 0.063 | 0.057 | 0.053 | -13  |
| 0.381 | 0.267 | 0.201 | 0.156 | 0.132 | 0.114 | 0.100 | 0.088 | 0.079 | 0.071 | 0.064 | 0.059 | 0.054 | -14  |
| 0.337 | 0.239 | 0.192 | 0.159 | 0.134 | 0.116 | 0.101 | 0.089 | 0.079 | 0.071 | 0.065 | 0.059 | 0.054 | -15  |
| 0.315 | 0.226 | 0.187 | 0.157 | 0.134 | 0.115 | 0.101 | 0.089 | 0.079 | 0.071 | 0.065 | 0.059 | 0.054 | С-16 |
| 0.263 | 0.208 | 0.178 | 0.152 | 0.130 | 0.113 | 0.099 | 0.088 | 0.079 | 0.071 | 0.064 | 0.059 | 0.054 | -17  |
| 0.227 | 0.192 | 0.166 | 0.144 | 0.125 | 0.110 | 0.097 | 0.086 | 0.077 | 0.070 | 0.064 | 0.058 | 0.053 | -18  |
| 0.200 | 0.176 | 0.154 | 0.135 | 0.119 | 0.105 | 0.093 | 0.084 | 0.075 | 0.068 | 0.062 | 0.057 | 0.052 | -19  |
| 0.180 | 0.160 | 0.142 | 0.126 | 0.112 | 0.100 | 0.089 | 0.080 | 0.073 | 0.066 | 0.061 | 0.056 | 0.051 | -20  |
| 0.160 | 0.144 | 0.129 | 0.116 | 0.104 | 0.094 | 0.085 | 0.077 | 0.070 | 0.064 | 0.059 | 0.054 | 0.049 | -21  |
| 0.142 | 0.129 | 0.118 | 0.107 | 0.097 | 0.088 | 0.080 | 0.073 | 0.067 | 0.062 | 0.057 | 0.053 | 0.047 | -22  |
| 0.125 | 0.116 | 0.107 | 0.098 | 0.090 | 0.082 | 0.075 | 0.069 | 0.064 | 0.059 | 0.055 | 0.050 | 0.045 | -23  |
| 0.111 | 0.104 | 0.096 | 0.089 | 0.083 | 0.077 | 0.071 | 0.066 | 0.061 | 0.057 | 0.052 | 0.047 | 0.043 | -24  |
| 0.098 | 0.093 | 0.087 | 0.082 | 0.076 | 0.071 | 0.066 | 0.062 | 0.058 | 0.054 | 0.049 | 0.045 | 0.041 | -25  |
| 0.088 | 0.084 | 0.080 | 0.075 | 0.071 | 0.066 | 0.062 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.038 | -26  |
| 0.079 | 0.076 | 0.072 | 0.069 | 0.065 | 0.062 | 0.058 | 0.055 | 0.051 | 0.047 | 0.043 | 0.039 | 0.036 | -27  |
| 0.072 | 0.069 | 0.066 | 0.063 | 0.061 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.047 | 0.043 | 0.040 | 0.037 | 0.034 | -28  |
| 0.065 | 0.063 | 0.061 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | 0.049 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | 0.037 | 0.034 | 0.032 | -29  |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.051 | 0.048 | 0.045 | 0.042 | 0.040 | 0.037 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | -30 |
| 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | -31 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 7.7385941$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 1.5477188$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м

( X-столбец 16, Y-строка 15)  $Y_m = 100.0$  м

При опасном направлении ветра : 155 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

Qс : 0.110: 0.097: 0.086: 0.077: 0.069: 0.063: 0.057: 0.117: 0.128: 0.130: 0.057: 0.063: 0.069: 0.077: 0.097:

Сс : 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.023: 0.026: 0.026: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.019:

Фоп: 356 : 357 : 357 : 357 : 357 : 358 : 357 : 353 : 357 : 358 : 0 : 2 : 2 : 2 : 2 :

Uоп: 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.044: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.024: 0.022: 0.046: 0.052: 0.052: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.038:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.038: 0.041: 0.041: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.012: 0.013: 0.013: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

 x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

 Qc : 0.086: 0.111: 0.108: 0.095: 0.084: 0.075: 0.068: 0.062: 0.107: 0.105: 0.056: 0.092: 0.082: 0.074: 0.067:
 Cc : 0.017: 0.022: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.021: 0.021: 0.011: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:
 Фоп: 2 : 2 : 350 : 351 : 352 : 352 : 353 : 354 : 349 : 348 : 353 : 345 : 347 : 348 : 349 :
 Uon: 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.032: 0.044: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.025: 0.024: 0.042: 0.041: 0.022: 0.035: 0.030: 0.027: 0.025:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 6032 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 :
 Bu : 0.030: 0.036: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.036: 0.035: 0.018: 0.032: 0.030: 0.026: 0.023:
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 0003 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 :
 Bu : 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.011: 0.011: 0.006: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 ~~~~~

---

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:  
 -----  
 x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:  
 -----  
 Qc : 0.061: 0.095: 0.055: 0.090: 0.086: 0.079: 0.072: 0.065: 0.060: 0.054: 0.078: 0.077: 0.069: 0.063: 0.058:  
 Cc : 0.012: 0.019: 0.011: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:  
 Фоп: 350 : 345 : 349 : 343 : 341 : 342 : 343 : 345 : 346 : 346 : 339 : 338 : 339 : 341 : 342 :  
 Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.05 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.024: 0.036: 0.021: 0.034: 0.032: 0.029: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023:  
 Ku : 6032 : 0003 : 6032 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.020: 0.033: 0.018: 0.032: 0.030: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.028: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019:  
 Ku : 0003 : 6032 : 0003 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.006: 0.010: 0.006: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

 x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:

 Qc : 0.052: 0.071: 0.066: 0.061: 0.056: 0.066: 0.065: 0.050: 0.059: 0.054: 0.060: 0.048: 0.057: 0.056: 0.051:
 Cc : 0.010: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.013: 0.013: 0.010: 0.012: 0.011: 0.012: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010:
 Фоп: 342 : 336 : 335 : 337 : 338 : 335 : 334 : 339 : 333 : 335 : 332 : 335 : 331 : 331 : 332 :
 Uon: 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.06 : 1.07 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.06 : 1.07 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.020: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.025: 0.025: 0.019: 0.023: 0.021: 0.023: 0.018: 0.022: 0.022: 0.020:
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
 Bu : 0.017: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.022: 0.022: 0.016: 0.019: 0.017: 0.020: 0.015: 0.019: 0.018: 0.016:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

Bu : 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005:  
Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
~~~~~

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

Qc : 0.045: 0.050: 0.048: 0.043: 0.045: 0.041: 0.129: 0.144: 0.151: 0.057: 0.158: 0.063: 0.069: 0.077: 0.097:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.026: 0.029: 0.030: 0.011: 0.032: 0.013: 0.014: 0.015: 0.019:
Фон: 332 : 329 : 329 : 329 : 328 : 327 : 3 : 4 : 8 : 4 : 12 : 6 : 6 : 7 : 8 :
Uon: 1.07 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.017: 0.019: 0.019: 0.016: 0.017: 0.015: 0.052: 0.059: 0.062: 0.021: 0.054: 0.024: 0.025: 0.028: 0.037:
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 :
Bu : 0.014: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.041: 0.045: 0.047: 0.019: 0.047: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033:
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 :
Bu : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.013: 0.015: 0.016: 0.006: 0.023: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

---

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:  
-----  
x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:  
-----  
Qc : 0.086: 0.111: 0.128: 0.150: 0.056: 0.182: 0.187: 0.062: 0.068: 0.076: 0.095: 0.084: 0.108: 0.125: 0.147:  
Cc : 0.017: 0.022: 0.026: 0.030: 0.011: 0.036: 0.037: 0.012: 0.014: 0.015: 0.019: 0.017: 0.022: 0.025: 0.029:  
Фон: 7 : 9 : 10 : 11 : 8 : 20 : 22 : 10 : 11 : 11 : 13 : 12 : 15 : 17 : 19 :  
Uon: 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 9.00 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.032: 0.044: 0.052: 0.062: 0.021: 0.062: 0.064: 0.023: 0.025: 0.027: 0.037: 0.032: 0.043: 0.050: 0.049:  
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 :  
Bu : 0.030: 0.037: 0.041: 0.046: 0.019: 0.054: 0.057: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.029: 0.036: 0.040: 0.047:  
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 :  
Bu : 0.008: 0.011: 0.013: 0.015: 0.006: 0.025: 0.025: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.011: 0.012: 0.019:  
Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
~~~~~

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

Qc : 0.187: 0.055: 0.202: 0.061: 0.067: 0.074: 0.092: 0.082: 0.104: 0.119: 0.137: 0.173: 0.210: 0.210: 0.054:
Cc : 0.037: 0.011: 0.040: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.016: 0.021: 0.024: 0.027: 0.035: 0.042: 0.042: 0.011:
Фон: 22 : 11 : 29 : 13 : 15 : 16 : 19 : 17 : 21 : 23 : 26 : 30 : 37 : 38 : 15 :
Uon: 9.00 : 1.06 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.06 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.061: 0.021: 0.070: 0.023: 0.025: 0.027: 0.035: 0.031: 0.041: 0.048: 0.056: 0.059: 0.072: 0.072: 0.020:
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Bu : 0.059: 0.019: 0.061: 0.021: 0.023: 0.027: 0.032: 0.029: 0.035: 0.039: 0.043: 0.055: 0.068: 0.067: 0.018:
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Bu : 0.025: 0.006: 0.027: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.021: 0.025: 0.026: 0.006:
~~~~~

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

Qc : 0.059: 0.065: 0.072: 0.088: 0.079: 0.099: 0.112: 0.128: 0.186: 0.153: 0.203: 0.052: 0.191: 0.057: 0.063:

Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.018: 0.016: 0.020: 0.022: 0.026: 0.037: 0.031: 0.041: 0.010: 0.038: 0.011: 0.013:

Фон: 17 : 19 : 20 : 24 : 22 : 26 : 29 : 32 : 42 : 37 : 47 : 18 : 52 : 21 : 23 :

Uon: 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.05 : 9.00 : 1.05 : 1.05 :

Bu : 0.022: 0.024: 0.026: 0.034: 0.029: 0.039: 0.045: 0.052: 0.064: 0.053: 0.069: 0.019: 0.067: 0.021: 0.024:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 0003 : 6032 : 0003 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.028: 0.033: 0.037: 0.041: 0.061: 0.049: 0.068: 0.018: 0.066: 0.019: 0.022:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 6032 : 0003 : 6032 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.022: 0.018: 0.023: 0.006: 0.021: 0.006: 0.006:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

Qc : 0.183: 0.069: 0.084: 0.076: 0.093: 0.104: 0.117: 0.154: 0.132: 0.177: 0.050: 0.160: 0.054: 0.061: 0.066:

Cc : 0.037: 0.014: 0.017: 0.015: 0.019: 0.021: 0.023: 0.031: 0.026: 0.035: 0.010: 0.032: 0.011: 0.012: 0.013:

Фон: 55 : 24 : 28 : 26 : 31 : 34 : 38 : 48 : 42 : 54 : 21 : 63 : 24 : 26 : 28 :

Uon: 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 9.00 : 1.05 : 9.00 : 1.06 : 9.00 : 1.06 : 1.06 : 1.05 :

Bu : 0.065: 0.025: 0.032: 0.028: 0.036: 0.042: 0.047: 0.053: 0.054: 0.062: 0.018: 0.058: 0.020: 0.023: 0.024:

Ku : 0003 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 0003 : 0003 : 6032 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.063: 0.025: 0.029: 0.027: 0.032: 0.035: 0.038: 0.052: 0.042: 0.060: 0.017: 0.053: 0.019: 0.021: 0.023:

Ku : 6032 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 6032 : 6032 : 0003 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.020: 0.007: 0.008: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.018: 0.012: 0.020: 0.005: 0.018: 0.006: 0.006: 0.007:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:

x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:

Qc : 0.079: 0.072: 0.087: 0.097: 0.107: 0.130: 0.118: 0.142: 0.152: 0.048: 0.142: 0.052: 0.057: 0.063: 0.075:

Cc : 0.016: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.026: 0.024: 0.028: 0.030: 0.010: 0.028: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015:

Фон: 33 : 30 : 35 : 39 : 43 : 52 : 47 : 59 : 66 : 24 : 70 : 28 : 30 : 32 : 37 :

Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :

Bu : 0.029: 0.026: 0.033: 0.038: 0.043: 0.054: 0.048: 0.060: 0.065: 0.017: 0.061: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027:

Ku : 0003 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 :

Bu : 0.028: 0.026: 0.030: 0.033: 0.035: 0.042: 0.038: 0.044: 0.046: 0.016: 0.044: 0.018: 0.020: 0.022: 0.027:

Ku : 6032 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 :

Bu : 0.008: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.011: 0.013: 0.014: 0.005: 0.013: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :



y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:  
 -----  
 x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:  
 -----  
 Qc : 0.068: 0.081: 0.089: 0.097: 0.115: 0.106: 0.123: 0.130: 0.046: 0.128: 0.128: 0.122: 0.049: 0.054: 0.060:  
 Cc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.023: 0.021: 0.025: 0.026: 0.009: 0.026: 0.026: 0.024: 0.010: 0.011: 0.012:  
 Фоп: 34 : 40 : 43 : 47 : 56 : 51 : 62 : 69 : 27 : 76 : 76 : 77 : 31 : 33 : 35 :  
 Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.07 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.025: 0.030: 0.034: 0.038: 0.047: 0.043: 0.051: 0.055: 0.016: 0.054: 0.054: 0.051: 0.018: 0.020: 0.022:  
 Ku : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.024: 0.029: 0.031: 0.033: 0.038: 0.035: 0.040: 0.041: 0.015: 0.041: 0.041: 0.039: 0.016: 0.018: 0.020:  
 Ku : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.010: 0.011: 0.012: 0.005: 0.012: 0.012: 0.011: 0.005: 0.006: 0.006:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 -----

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:  
 -----  
 x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:  
 -----  
 Qc : 0.070: 0.065: 0.076: 0.082: 0.088: 0.102: 0.095: 0.108: 0.113: 0.116: 0.044: 0.106: 0.107: 0.105: 0.046:  
 Cc : 0.014: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.019: 0.022: 0.023: 0.023: 0.009: 0.021: 0.021: 0.021: 0.009:  
 Фоп: 40 : 37 : 43 : 47 : 50 : 60 : 55 : 65 : 71 : 81 : 30 : 78 : 84 : 84 : 34 :  
 Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.026: 0.024: 0.028: 0.031: 0.034: 0.041: 0.037: 0.044: 0.047: 0.048: 0.016: 0.043: 0.044: 0.043: 0.016:  
 Ku : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 :  
 Bu : 0.025: 0.023: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.032: 0.036: 0.037: 0.038: 0.015: 0.035: 0.036: 0.035: 0.015:  
 Ku : 0003 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 :  
 Bu : 0.007: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.005: 0.010: 0.010: 0.010: 0.005:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 -----

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:  
 -----  
 x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:  
 -----  
 Qc : 0.050: 0.055: 0.065: 0.061: 0.104: 0.070: 0.075: 0.080: 0.091: 0.086: 0.095: 0.099: 0.041: 0.094: 0.094:  
 Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.012: 0.021: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.017: 0.019: 0.020: 0.008: 0.019: 0.019:  
 Фоп: 36 : 38 : 43 : 41 : 85 : 46 : 50 : 54 : 62 : 58 : 67 : 73 : 33 : 79 : 89 :  
 Uon: 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.018: 0.020: 0.024: 0.023: 0.042: 0.026: 0.028: 0.030: 0.035: 0.033: 0.038: 0.040: 0.015: 0.037: 0.037:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 6032 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.017: 0.019: 0.023: 0.021: 0.035: 0.025: 0.027: 0.028: 0.031: 0.030: 0.033: 0.033: 0.014: 0.032: 0.032:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 0003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.010: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.005: 0.009: 0.009:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 -----

---

$y = -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:$   
 $x = -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:$   
 $Qc: 0.092: 0.043: 0.047: 0.051: 0.061: 0.056: 0.065: 0.069: 0.073: 0.082: 0.078: 0.085: 0.088: 0.090: 0.039:$   
 $Cc: 0.018: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.008:$   
 $\Phi_{on}: 85: 37: 39: 41: 46: 44: 49: 53: 56: 65: 60: 69: 74: 90: 35:$   
 $U_{on}: 1.05: 1.06: 1.06: 1.04: 1.06: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.06:$   
 $: : : : : : : : : : : : : : :$   
 $Bu: 0.036: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.021: 0.024: 0.025: 0.027: 0.031: 0.029: 0.033: 0.034: 0.035: 0.014:$   
 $Ku: 0003: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 6032:$   
 $Bu: 0.032: 0.015: 0.016: 0.017: 0.021: 0.019: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.028: 0.030: 0.031: 0.031: 0.013:$   
 $Ku: 6032: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 0003:$   
 $Bu: 0.009: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.005:$   
 $Ku: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005:$   
~~~~~

$y = 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:$
 $x = -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:$
 $Qc: 0.085: 0.083: 0.082: 0.040: 0.044: 0.047: 0.056: 0.051: 0.060: 0.064: 0.067: 0.074: 0.071: 0.076: 0.078:$
 $Cc: 0.017: 0.017: 0.016: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.015: 0.014: 0.015: 0.016:$
 $\Phi_{on}: 92: 80: 85: 39: 41: 44: 49: 45: 52: 55: 59: 67: 62: 71: 75:$
 $U_{on}: 1.05: 1.05: 1.05: 1.06: 1.06: 1.06: 1.05: 1.05: 1.06: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05:$
 $: : : : : : : : : : : : : : :$
 $Bu: 0.033: 0.032: 0.031: 0.014: 0.016: 0.017: 0.021: 0.019: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.026: 0.028: 0.029:$
 $Ku: 0003: 0003: 0003: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 0003: 6032: 0003: 0003:$
 $Bu: 0.030: 0.029: 0.029: 0.014: 0.015: 0.016: 0.019: 0.018: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028:$
 $Ku: 6032: 6032: 6032: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 6032: 0003: 6032: 6032:$
 $Bu: 0.008: 0.008: 0.008: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:$
 $Ku: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005:$
~~~~~

---

$y = -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:$   
 $x = -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:$   
 $Qc: 0.037: 0.080: 0.077: 0.074: 0.073: 0.073: 0.038: 0.041: 0.044: 0.051: 0.047: 0.055: 0.058: 0.062: 0.067:$   
 $Cc: 0.007: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:$   
 $\Phi_{on}: 38: 90: 94: 81: 85: 91: 42: 44: 46: 51: 49: 54: 57: 61: 68:$   
 $U_{on}: 1.06: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.06: 1.06: 1.06: 1.04: 1.06: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05:$   
 $: : : : : : : : : : : : : : :$   
 $Bu: 0.013: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025:$   
 $Ku: 6032: 0003: 0003: 0003: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032:$   
 $Bu: 0.012: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.016: 0.019: 0.020: 0.021: 0.024:$   
 $Ku: 0003: 6032: 6032: 6032: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:$   
 $Bu: 0.004: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:$   
 $Ku: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005:$   
~~~~~

$y = -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:$
 $x = -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:$
 $Qc: 0.064: 0.069: 0.071: 0.035: 0.072: 0.070: 0.067: 0.066: 0.035: 0.038: 0.041: 0.066: 0.046: 0.043: 0.049:$
 $Cc: 0.013: 0.014: 0.014: 0.007: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.007: 0.008: 0.008: 0.013: 0.009: 0.009: 0.010:$
 $\Phi_{on}: 64: 72: 77: 40: 90: 88: 81: 86: 44: 46: 48: 85: 54: 51: 56:$
 $U_{on}: 1.05: 1.05: 1.05: 1.06: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.06: 1.06: 1.06: 1.05: 1.06: 1.06: 1.06:$
 $: : : : : : : : : : : : : : :$
 $Bu: 0.024: 0.025: 0.026: 0.012: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.012: 0.013: 0.014: 0.025: 0.017: 0.015: 0.018:$
 $Ku: 6032: 6032: 0003: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032:$
 $Bu: 0.023: 0.025: 0.026: 0.012: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.012: 0.013: 0.014: 0.023: 0.016: 0.015: 0.017:$
 $Ku: 0003: 0003: 6032: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:$
 $Bu: 0.006: 0.007: 0.007: 0.004: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:$
 $Ku: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005:$
~~~~~

---

$y = -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:$   
 $x = -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:$   
 $Qc: 0.053: 0.033: 0.056: 0.061: 0.059: 0.063: 0.064: 0.062: 0.061: 0.033: 0.033: 0.031: 0.035: 0.035: 0.037:$   
 $Cc: 0.011: 0.007: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:$   
 $\Phi_{on}: 59: 42: 63: 70: 66: 73: 77: 83: 82: 46: 46: 44: 48: 48: 50:$   
 $U_{on}: 1.06: 1.06: 1.06: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.06: 1.06: 1.06: 1.06: 1.06: 1.06:$   
 $: : : : : : : : : : : : : : :$   
 $Bu: 0.019: 0.011: 0.021: 0.023: 0.022: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.011: 0.011: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013:$   
 $Ku: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 0003: 6032: 6032: 6032:$   
 $Bu: 0.018: 0.011: 0.019: 0.021: 0.020: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021: 0.011: 0.011: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013:$   
 $Ku: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 6032: 0003: 0003:$   
 $Bu: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:$   
 $Ku: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005:$   
~~~~~

$y = -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:$
 $x = -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:$
 $Qc: 0.037: 0.043: 0.042: 0.040: 0.040: 0.045: 0.045: 0.059: 0.057: 0.055: 0.053: 0.050: 0.048: 0.047:$
 $Cc: 0.007: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:$
 $\Phi_{on}: 50: 55: 55: 53: 52: 58: 58: 78: 75: 71: 68: 64: 61: 60:$
 $U_{on}: 1.06: 1.06: 1.06: 1.06: 1.06: 1.06: 1.06: 1.06: 1.05: 1.06: 1.06: 1.07: 1.06: 1.06:$
 $: : : : : : : : : : : : : : :$
 $Bu: 0.013: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.016: 0.016: 0.022: 0.021: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017:$
 $Ku: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032:$
 $Bu: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.015: 0.015: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016:$
 $Ku: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:$
 $Bu: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:$
 $Ku: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005:$
~~~~~

---

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -431.0 м, Y= -497.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2103509 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0420702 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 37 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип         | Выброс   | Вклад     | Вклад в %         | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|--------|-------------|----------|-----------|-------------------|--------|---------------|
| Ист.                        | М-(Мг) | С(доли ПДК) |          |           |                   |        | b=C/M         |
| 1                           | 6032   | П1          | 0.0580   | 0.0716348 | 34.05             | 34.05  | 1.2350820     |
| 2                           | 0003   | Т           | 0.0687   | 0.0683980 | 32.52             | 66.57  | 0.995603919   |
| 3                           | 0005   | Т           | 0.0183   | 0.0253082 | 12.03             | 78.60  | 1.3829622     |
| 4                           | 6016   | П1          | 0.009839 | 0.0165491 | 7.87              | 86.47  | 1.6819863     |
| 5                           | 0002   | Т           | 0.009200 | 0.0138638 | 6.59              | 93.06  | 1.5069312     |
| 6                           | 0004   | Т           | 0.009200 | 0.0124051 | 5.90              | 98.96  | 1.3483773     |
| В сумме =                   |        |             |          | 0.2081589 | 98.96             |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |             |          | 0.0021920 | 1.04 (1 источник) |        |               |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2130070 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0426014 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 266 град.

и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип         | Выброс   | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|--------|-------------|----------|-----------|-----------|--------|---------------|
| Ист. | М-(Мг) | С(доли ПДК) |          |           |           |        | b=C/M         |
| 1    | 6032   | П1          | 0.0580   | 0.0918906 | 43.14     | 43.14  | 1.5843199     |
| 2    | 0003   | Т           | 0.0687   | 0.0721301 | 33.86     | 77.00  | 1.0499285     |
| 3    | 0005   | Т           | 0.0183   | 0.0186389 | 8.75      | 85.75  | 1.0185167     |
| 4    | 6016   | П1          | 0.009839 | 0.0139977 | 6.57      | 92.32  | 1.4226701     |
| 5    | 0004   | Т           | 0.009200 | 0.0079847 | 3.75      | 96.07  | 0.867904246   |

|                             |           |                    |
|-----------------------------|-----------|--------------------|
| В сумме =                   | 0.2046419 | 96.07              |
| Суммарный вклад остальных = | 0.0083651 | 3.93 (2 источника) |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2092473 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0418495 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 153 град.  
и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип         | Выброс   | Вклад     | Вклад %            | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|--------|-------------|----------|-----------|--------------------|--------|---------------|
| Ист.                        | М-(Мг) | С(доли ПДК) | б=С/М    |           |                    |        |               |
| 1                           | 0003   | Т           | 0.0687   | 0.0779718 | 37.26              | 37.26  | 1.1349612     |
| 2                           | 6032   | П1          | 0.0580   | 0.0712625 | 34.06              | 71.32  | 1.2286639     |
| 3                           | 0005   | Т           | 0.0183   | 0.0234345 | 11.20              | 82.52  | 1.2805749     |
| 4                           | 6016   | П1          | 0.009839 | 0.0169021 | 8.08               | 90.60  | 1.7178636     |
| 5                           | 0004   | Т           | 0.009200 | 0.0105836 | 5.06               | 95.65  | 1.1503935     |
| В сумме =                   |        |             |          | 0.2001546 | 95.65              |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |             |          | 0.0090927 | 4.35 (2 источника) |        |               |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0304 - Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D     | W0    | V1                | T     | X1      | Y1      | X2 | Y2 | Alfa | F   | КР  | Ду   | Выброс    |
|------|-----|-----|-------|-------|-------------------|-------|---------|---------|----|----|------|-----|-----|------|-----------|
| Ист. | М   | М   | М     | М/с   | М <sup>3</sup> /с | градС | М       | М       | М  | М  | М    | гр. | гр. | М    | г/с       |
| 0001 | Т   | 3.0 | 0.15  | 14.49 | 0.2560            | 450.0 | -167.00 | -156.00 |    |    |      |     | 1.0 | 1.00 | 0.0002100 |
| 0002 | Т   | 3.0 | 0.10  | 2.67  | 0.0210            | 450.0 | -116.00 | -63.00  |    |    |      |     | 1.0 | 1.00 | 0.0015000 |
| 0003 | Т   | 3.0 | 0.10  | 41.56 | 0.3264            | 450.0 | -103.00 | -33.00  |    |    |      |     | 1.0 | 1.00 | 0.0112000 |
| 0004 | Т   | 2.0 | 0.020 | 66.85 | 0.0210            | 450.0 | -67.00  | -70.00  |    |    |      |     | 1.0 | 1.00 | 0.0015000 |
| 0005 | Т   | 2.0 | 0.020 | 66.85 | 0.0210            | 450.0 | -61.00  | -46.00  |    |    |      |     | 1.0 | 1.00 | 0.0030000 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0304 – Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                 |        |                    |      | Их расчетные параметры |         |            |
|-------------------------------------------|--------|--------------------|------|------------------------|---------|------------|
| Номер                                     | Код    | М                  | Тип  | См                     | Um      | Xm         |
| -п/п-                                     | -Ист.- | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | -[м/с]- | ----[м]--- |
| 1                                         | 0001   | 0.000210           | Т    | 0.001488               | 2.89    | 48.2       |
| 2                                         | 0002   | 0.001500           | Т    | 0.071169               | 0.93    | 16.1       |
| 3                                         | 0003   | 0.011200           | Т    | 0.047099               | 4.21    | 64.1       |
| 4                                         | 0004   | 0.001500           | Т    | 0.049526               | 1.07    | 21.7       |
| 5                                         | 0005   | 0.003000           | Т    | 0.099043               | 1.07    | 21.7       |
| -----                                     |        |                    |      |                        |         |            |
| Суммарный Мq=                             |        | 0.017410 г/с       |      |                        |         |            |
| Сумма См по всем источникам =             |        | 0.268325 долей ПДК |      |                        |         |            |
| -----                                     |        |                    |      |                        |         |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        | 1.59 м/с           |      |                        |         |            |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0304 – Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.59 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0304 – Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                                                                     |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| $Q_c$ – суммарная концентрация [доли ПДК]                                           |       |
| $C_c$ – суммарная концентрация [мг/м.куб]                                           |       |
| $\Phi_{оп}$ – опасное направл. ветра [угл. град.]                                   |       |
| $U_{оп}$ – опасная скорость ветра [ м/с ]                                           |       |
| $V_i$ – вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]                                          |       |
| $K_i$ – код источника для верхней строки $V_i$                                      |       |
| ~~~~~                                                                               | ~~~~~ |
| –Если в строке $C_{таx} < 0.05$ ПДК, то $\Phi_{оп}, U_{оп}, V_i, K_i$ не печатаются |       |
| ~~~~~                                                                               |       |

$y = 1500$  : Y-строка 1  $C_{таx} = 0.002$  долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр.ветра=180)

-----

:

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$

-----

$Q_c : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :$

$C_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

~~~~~

$x = 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 : 700 : 800 : 900 : 1000 : 1100 : 1200 : 1300 : 1400 : 1500 :$

$Q_c : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

$C_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

~~~~~

$y = 1400$  : Y-строка 2  $C_{таx} = 0.003$  долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр.ветра=180)

-----

:

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$

-----

$Q_c : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :$

$C_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

~~~~~

$x = 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 : 700 : 800 : 900 : 1000 : 1100 : 1200 : 1300 : 1400 : 1500 :$

$Q_c : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

$C_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

~~~~~

$y = 1300$  : Y-строка 3  $C_{таx} = 0.003$  долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр.ветра=180)

-----

:

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$

-----

$Q_c : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :$

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

y= 1200 : Y-строка 4 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=180)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

y= 1100 : Y-строка 5 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=180)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=180)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:



-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----  
y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=180)

-----  
:-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----  
y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=180)

-----  
:-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qс : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----  
y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=180)

-----  
:-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

[illegible]
$$\gamma = 600 : Y\text{-строка } 10 \quad C_{\max} = 0.008 \text{ долей ПДК } (x = -100.0; \text{напр. ветра} = 180)$$

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$   
 $Q_C : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 :$   
 $C_C : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :$

$x =$  100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 $Q_C :$  0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 $C_C :$  0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

$y = 500$  : Y-строка 11  $\sigma_{max} = 0.011$  долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр.ветра=179)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$   
 $Q_C : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.010 :$   
 $\zeta_C : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 :$

$x =$  100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 $Q_C :$  0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 $\zeta_C :$  0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

$$y = 400 : Y\text{-строка } 12 \quad C_{\max} = 0.014 \text{ долей ПДК } (x = -100.0; \text{ напр. ветра} = 179)$$

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$   
 $Q_C : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.011 : 0.013 : 0.014 : 0.014 :$   
 $C_C : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 :$

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.020 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=179)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.020: 0.019:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.028 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=179)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.023: 0.028: 0.028: 0.025:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 100 : Y-строка 15 Стах= 0.042 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра=143)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.022: 0.032: 0.042: 0.041: 0.035:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.017: 0.017: 0.014:

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.028: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.011: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 0 : Y-строка 16 Cmax= 0.069 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=143)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.025: 0.037: 0.061: 0.068:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.024: 0.027:

Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 98 : 101 : 109 : 143 : 233 :

Uоп: 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.90 : 5.82 : 4.00 : 1.26 : 1.39 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.024: 0.040: 0.056: 0.046:

Ku : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.005 : 0.005 :

Bu : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.018: 0.013: 0.012:

Ku : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 :

Bu : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: : 0.007:

Ku : : : : : : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.004 : 0.004 : : 0.002 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.039: 0.026: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 257 : 262 : 264 : 265 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :

Uоп: 3.71 : 7.49 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 :

Bu : 0.019: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ku : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :

Bu : 0.014: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Ku : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 :

Bu : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :

Ku : 0.002 : 0.002 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : : : : : : : :

y= -100 : Y-строка 17 Cmax= 0.079 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 41)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.024: 0.034: 0.052: 0.079: 0.070:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.021: 0.031: 0.028:

Фоп: 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 82 : 79 : 74 : 65 : 41 : 305 :

Uоп: 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.94 : 5.91 : 1.78 : 1.23 : 1.52 :

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.021: 0.017: 0.047: 0.035:
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0005 : 0005 :
Bu : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.017: 0.031: 0.018:
Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0004 : 0003 :
Bu : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.013: : 0.014:
Ku : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : : 0004 :
~~~~~

```

---

```

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----:
Qc : 0.042: 0.027: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.017: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 287 : 281 : 278 : 277 : 275 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 :
Uon: 3.89 : 7.53 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Bu : 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Bu : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : :
Ku : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
```

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=332)

---

```

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.027: 0.035: 0.038: 0.040:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.015: 0.016:
~~~~~

```

---

```

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----:
Qc : 0.033: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
```

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=341)

---

```

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.021: 0.024: 0.025: 0.026:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~

```

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -400 : Y-строка 20 Cтаx= 0.019 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 1)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.018:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -500 : Y-строка 21 Cтаx= 0.014 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 1)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -600 : Y-строка 22 Cтаx= 0.010 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 1)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

[illegible]
$$y = -700 : Y\text{-строка } 23 \quad \text{Стах} = 0.008 \text{ долей ПДК } (x = -100.0; \text{напр.ветра} = 0)$$

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$   
 $Q_C : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 :$   
 $\zeta_C : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :$

$x =$  100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 $Q_C :$  0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 $\zeta_C :$  0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

$y = -800$  : Y-строка 24 Стах= 0.007 долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр.ветра= 0)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0$   
 $Q_C : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.006$   
 $\zeta_C : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003$

[illegible]

$y = -900$  : Y-строка 25  $C_{\max} = 0.006$  долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр. ветра = 0)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$   
 $-----$   
 $Q_C : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 :$   
 $C_C : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :$

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 0)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 0)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 0)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:



[illegible]

$y = -1300$  : Y-строка 29  $\Sigma_{max} = 0.003$  долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр.ветра = 0)

[illegible][illegible]

$y = -1400$  : Y-строка 30 Стах= 0.003 долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр.ветра= 0)

[illegible][illegible]

$y = -1500$  : Y-строка 31  $C_{\max} = 0.003$  долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр.ветра = 0)

[illegible]

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -100.0 м, Y= -100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0785893 доли ПДКмр |  
| 0.0314357 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 41 град.

и скорости ветра 1.23 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                        | Код   | Тип   | Выброс      | Вклад            | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|-------------------------------------------------------------|-------|-------|-------------|------------------|-----------|--------|---------------|
| -----                                                       | ----- | ----- | М-(Мг)----- | С(доли ПДК)----- | -----     | -----  | b=C/M ----    |
| 1                                                           | 0005  | T     | 0.003000    | 0.0474230        | 60.34     | 60.34  | 15.8076544    |
| 2                                                           | 0004  | T     | 0.001500    | 0.0311663        | 39.66     | 100.00 | 20.7775650    |
| -----                                                       |       |       |             |                  |           |        |               |
| Остальные источники не влияют на данную точку (3 источника) |       |       |             |                  |           |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0304 - Азот (III) оксид (Азота оксид) (б)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |  
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
|    | ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |







-----  
 x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:  
 -----  
 Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.006: 0.007: 0.007: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
 ~~~~~

---

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:  
 -----  
 x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

---

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:  
 -----  
 x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.005: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

---

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:  
 -----  
 x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

---

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:  
 -----  
 x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.007: 0.007: 0.008: 0.003: 0.008: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
 ~~~~~

---

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:  
 -----  
 x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.003: 0.009: 0.009: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.004: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~

---

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:  
 -----  
 -----

$x = -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:$   
 -----  
 $Q_c : 0.009: 0.003: 0.010: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.002:$   
 $C_c : 0.004: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001:$   
 ~~~~~

$y = -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:$   
 -----  
 $x = -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:$   
 -----  
 $Q_c : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.009: 0.007: 0.010: 0.002: 0.009: 0.003: 0.003:$   
 $C_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001:$   
 ~~~~~

$y = -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:$   
 -----  
 $x = -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:$   
 -----  
 $Q_c : 0.009: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.007: 0.009: 0.002: 0.008: 0.002: 0.003: 0.003:$   
 $C_c : 0.004: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 ~~~~~

$y = -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:$   
 -----  
 $x = -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:$   
 -----  
 $Q_c : 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.006: 0.007: 0.008: 0.002: 0.007: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:$   
 $C_c : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 ~~~~~

$y = -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:$   
 -----  
 $x = -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:$   
 -----  
 $Q_c : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.002: 0.007: 0.007: 0.006: 0.002: 0.002: 0.003:$   
 $C_c : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 ~~~~~

$y = -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:$   
 -----  
 $x = -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:$   
 -----  
 $Q_c : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.002: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002:$   
 $C_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:$   
 ~~~~~

$y = -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:$   
 -----  
 $x = -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:$   
 -----

-----  
 Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.002: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

---

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:  
 -----  
 x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002:  
 Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 ~~~~~

---

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:  
 -----  
 x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

---

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:  
 -----  
 x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

---

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:  
 -----  
 x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

---

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:  
 -----  
 x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

---

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:  
 -----  
 x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:  
 -----



Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -431.0 м, Y= -497.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0099725 доли ПДКмр |  
| 0.0039890 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 37 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип         | Выброс   | Вклад     | Вклад % | Сум. %       | Коеф. влияния |
|-----------------------------|--------|-------------|----------|-----------|---------|--------------|---------------|
| Ист.                        | М-(Мг) | С(доли ПДК) | б=С/М    |           |         |              |               |
| 1                           | 0003   | T           | 0.0112   | 0.0055754 | 55.91   | 55.91        | 0.497801900   |
| 2                           | 0005   | T           | 0.003000 | 0.0020744 | 20.80   | 76.71        | 0.691481113   |
| 3                           | 0002   | T           | 0.001500 | 0.0011302 | 11.33   | 88.04        | 0.753465593   |
| 4                           | 0004   | T           | 0.001500 | 0.0010113 | 10.14   | 98.18        | 0.674188614   |
| В сумме =                   |        |             |          | 0.0097913 | 98.18   |              |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |             |          | 0.0001812 | 1.82    | (1 источник) |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0304 - Азот (III) оксид (Азота оксид) (б)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0108309 доли ПДКмр |  
| 0.0043324 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 259 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип         | Выброс   | Вклад     | Вклад % | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|--------|-------------|----------|-----------|---------|--------|---------------|
| Ист. | М-(Мг) | С(доли ПДК) | б=С/М    |           |         |        |               |
| 1    | 0003   | T           | 0.0112   | 0.0057992 | 53.54   | 53.54  | 0.517787337   |
| 2    | 0005   | T           | 0.003000 | 0.0027970 | 25.82   | 79.37  | 0.932332575   |
| 3    | 0004   | T           | 0.001500 | 0.0011981 | 11.06   | 90.43  | 0.798764944   |

|                             |      |   |           |                   |      |       |             |  |
|-----------------------------|------|---|-----------|-------------------|------|-------|-------------|--|
| 4                           | 0002 | T | 0.001500  | 0.0010027         | 9.26 | 99.69 | 0.668438911 |  |
| -----                       |      |   |           |                   |      |       |             |  |
| В сумме =                   |      |   | 0.0107970 | 99.69             |      |       |             |  |
| Суммарный вклад остальных = |      |   | 0.0000339 | 0.31 (1 источник) |      |       |             |  |
| ~~~~~                       |      |   |           |                   |      |       |             |  |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0136441 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0054576 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 160 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс    | Вклад             | Вклад % | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|------|-----|-----------|-------------------|---------|--------|-------------|
| -----Ист.-----              |      |     | М-(Мг)    | С[доли ПДК]       |         |        | b=C/M       |
| 1                           | 0003 | T   | 0.0112    | 0.0083333         | 61.08   | 61.08  | 0.744043171 |
| 2                           | 0005 | T   | 0.003000  | 0.0026865         | 19.69   | 80.77  | 0.895496130 |
| 3                           | 0004 | T   | 0.001500  | 0.0014224         | 10.43   | 91.19  | 0.948287249 |
| 4                           | 0002 | T   | 0.001500  | 0.0011853         | 8.69    | 99.88  | 0.790203691 |
| -----                       |      |     |           |                   |         |        |             |
| В сумме =                   |      |     | 0.0136275 | 99.88             |         |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |      |     | 0.0000166 | 0.12 (1 источник) |         |        |             |
| ~~~~~                       |      |     |           |                   |         |        |             |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Tun | H   | D     | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2   | Y2   | Alfa | F   | KP   | Qu        | Выброс    |
|------|-----|-----|-------|-------|--------|-------|---------|---------|------|------|------|-----|------|-----------|-----------|
| Ист. | М   | М   | М     | М/с   | М3/с   | градС | М       | М       | М    | М    | М    | гр. | гр.  | г/с       | г/с       |
| 0001 | T   | 3.0 | 0.15  | 14.49 | 0.2560 | 450.0 | -167.00 | -156.00 |      |      |      |     | 3.0  | 1.00      | 0.0001200 |
| 0002 | T   | 3.0 | 0.10  | 2.67  | 0.0210 | 450.0 | -116.00 | -63.00  |      |      |      |     | 3.0  | 1.00      | 0.0008000 |
| 0003 | T   | 3.0 | 0.10  | 41.56 | 0.3264 | 450.0 | -103.00 | -33.00  |      |      |      |     | 3.0  | 1.00      | 0.0058000 |
| 0004 | T   | 2.0 | 0.020 | 66.85 | 0.0210 | 450.0 | -67.00  | -70.00  |      |      |      |     | 3.0  | 1.00      | 0.0008000 |
| 0005 | T   | 2.0 | 0.020 | 66.85 | 0.0210 | 450.0 | -61.00  | -46.00  |      |      |      |     | 3.0  | 1.00      | 0.0016000 |
| 6032 | П1  | 2.0 |       |       |        | 25.0  | 10.00   | 79.00   | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0.0900000 |           |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                           |        |                     |                 |                        |                |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------|-----------------|------------------------|----------------|----------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_{\text{т}}$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |                     |                 |                        |                |                |
|                                                                                                                                                                                           |        |                     |                 |                        |                |                |
| Источники                                                                                                                                                                                 |        |                     |                 | Их расчетные параметры |                |                |
| Номер                                                                                                                                                                                     | Код    | $M$                 | $T_{\text{уп}}$ | $C_{\text{т}}$         | $U_{\text{т}}$ | $X_{\text{т}}$ |
| -п/п-                                                                                                                                                                                     | -Ист.- |                     |                 | [доли ПДК]             | [м/с]          | [м]            |
| 1                                                                                                                                                                                         | 0001   | 0.000120            | T               | 0.006802               | 2.89           | 24.1           |
| 2                                                                                                                                                                                         | 0002   | 0.000800            | T               | 0.303656               | 0.93           | 8.0            |
| 3                                                                                                                                                                                         | 0003   | 0.005800            | T               | 0.195124               | 4.21           | 32.0           |
| 4                                                                                                                                                                                         | 0004   | 0.000800            | T               | 0.211310               | 1.07           | 10.8           |
| 5                                                                                                                                                                                         | 0005   | 0.001600            | T               | 0.422585               | 1.07           | 10.8           |
| 6                                                                                                                                                                                         | 6032   | 0.090000            | П1              | 64.289742              | 0.50           | 5.7            |
|                                                                                                                                                                                           |        |                     |                 |                        |                |                |
| Суммарный $M_{\text{г}}$ =                                                                                                                                                                |        | 0.099120 г/с        |                 |                        |                |                |
| Сумма $C_{\text{т}}$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |        | 65.429222 долей ПДК |                 |                        |                |                |
|                                                                                                                                                                                           |        |                     |                 |                        |                |                |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                                 |        | 0.52 м/с            |                 |                        |                |                |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.52 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X=0$ ,  $Y=0$

размеры: длина(по  $X$ )= 3000, ширина(по  $Y$ )= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                                   |  |
|---------------------------------------------------|--|
| $Q_c$ – суммарная концентрация [доли ПДК]         |  |
| $C_c$ – суммарная концентрация [мг/м.куб]         |  |
| $\Phi_{оп}$ – опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| $U_{оп}$ – опасная скорость ветра [ м/с ]         |  |
| $B_i$ – вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]        |  |
| $K_i$ – код источника для верхней строки $B_i$    |  |

~~~~~  
| -Если в строке  $C_{тах} < 0.05$  ПДК, то  $\Phi_{оп}, U_{оп}, B_i, K_i$  не печатаются |  
~~~~~

$y=1500$  : Y-строка 1  $C_{тах}=0.025$  долей ПДК ( $x=0.0$ ; напр.ветра=180)

-----

:

$x= -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$

-----

$Q_c : 0.013 : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.017 : 0.018 : 0.019 : 0.020 : 0.021 : 0.022 : 0.023 : 0.023 : 0.024 : 0.025 : 0.025 : 0.025 :$

$C_c : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 :$

~~~~~

----

$x= 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 : 700 : 800 : 900 : 1000 : 1100 : 1200 : 1300 : 1400 : 1500 :$

-----

$Q_c : 0.025 : 0.025 : 0.024 : 0.024 : 0.023 : 0.022 : 0.021 : 0.020 : 0.019 : 0.018 : 0.017 : 0.016 : 0.015 : 0.014 : 0.013 :$

$C_c : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :$

~~~~~

$y=1400$  : Y-строка 2  $C_{тах}=0.029$  долей ПДК ( $x=0.0$ ; напр.ветра=180)

-----

:

$x= -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$

-----

$Q_c : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.017 : 0.018 : 0.019 : 0.020 : 0.022 : 0.023 : 0.024 : 0.025 : 0.026 : 0.027 : 0.028 : 0.028 : 0.029 :$

$C_c : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 :$

~~~~~

----

$x= 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 : 700 : 800 : 900 : 1000 : 1100 : 1200 : 1300 : 1400 : 1500 :$

-----

$Q_c : 0.028 : 0.028 : 0.027 : 0.027 : 0.026 : 0.025 : 0.023 : 0.022 : 0.021 : 0.020 : 0.018 : 0.017 : 0.016 : 0.015 : 0.014 :$

$C_c : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :$

~~~~~

$y=1300$  : Y-строка 3  $C_{тах}=0.033$  долей ПДК ( $x=0.0$ ; напр.ветра=180)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= 1200 : Y-строка 4 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:

Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

~~~~~

y= 1100 : Y-строка 5 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.044:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:

Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.053 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052: 0.053:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:

Фон: 122 : 123 : 125 : 127 : 130 : 133 : 136 : 139 : 143 : 147 : 151 : 156 : 162 : 167 : 173 : 180 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.051:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : : 0.000:

Ku : : : : : : : : : : : : : : : : 0005 :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.053: 0.051: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:

Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Фон: 186 : 192 : 198 : 203 : 208 : 213 : 217 : 221 : 224 : 227 : 230 : 232 : 234 : 236 : 238 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.051: 0.049: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : : : :

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : : : : : : :

-----

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.064 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.052: 0.057: 0.061: 0.063: 0.064:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:

Фон: 119 : 120 : 122 : 124 : 127 : 129 : 132 : 136 : 139 : 144 : 148 : 154 : 159 : 166 : 173 : 179 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.051: 0.056: 0.059: 0.061: 0.063:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.000: : : : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: : 0.001: : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.000:

Ku : : : : : : : : : : : : : : : : 0005 : 0005 :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.064: 0.062: 0.059: 0.055: 0.050: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.019:

Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Фон: 186 : 193 : 200 : 205 : 211 : 216 : 220 : 224 : 227 : 230 : 233 : 235 : 237 : 239 : 241 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.062: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : :

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : : : : :

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.081 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=179)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.056: 0.062: 0.069: 0.075: 0.079: 0.081:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012:

Фон: 116 : 117 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 : 132 : 136 : 140 : 145 : 151 : 157 : 164 : 171 : 179 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.043: 0.049: 0.055: 0.061: 0.068: 0.074: 0.078: 0.079:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.000: : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001:

Ku : : : : : : : : : : : : : : : 0005 : 0005 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.080: 0.077: 0.072: 0.065: 0.059: 0.053: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019:

Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Фон: 187 : 195 : 202 : 208 : 214 : 219 : 224 : 228 : 231 : 234 : 236 : 239 : 241 : 242 : 244 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.078: 0.075: 0.069: 0.063: 0.056: 0.050: 0.045: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : : : :

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.106 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=179)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.050: 0.057: 0.066: 0.075: 0.086: 0.095: 0.103: 0.106:

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:

Фон: 113 : 114 : 116 : 117 : 119 : 122 : 125 : 128 : 131 : 136 : 141 : 147 : 154 : 161 : 170 : 179 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.049: 0.056: 0.065: 0.075: 0.085: 0.094: 0.101: 0.104:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : 0003 : 0003 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001:

Ku : : : : : : : : : : : : : : : : 0005 : 0005 :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.105: 0.099: 0.090: 0.080: 0.070: 0.061: 0.053: 0.046: 0.040: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:

Cc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Фон: 188 : 197 : 205 : 212 : 218 : 224 : 228 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 244 : 246 : 247 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.102: 0.096: 0.087: 0.077: 0.067: 0.058: 0.051: 0.044: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : : : :

-----

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.149 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.048: 0.056: 0.066: 0.078: 0.093: 0.110: 0.127: 0.142: 0.149:

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.022:

Фон: 109 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 120 : 123 : 126 : 131 : 136 : 142 : 149 : 158 : 168 : 179 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.047: 0.055: 0.065: 0.078: 0.092: 0.109: 0.127: 0.141: 0.147:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : : : : : : 0.000: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : 0005 : 0005 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001:

Ku : : : : : : : : : : : : : : : : 0003 :

-----



----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.146: 0.134: 0.117: 0.100: 0.084: 0.070: 0.060: 0.051: 0.044: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021:

Cc : 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Фон: 190 : 200 : 209 : 217 : 223 : 228 : 233 : 236 : 240 : 242 : 244 : 246 : 248 : 249 : 251 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.143: 0.130: 0.113: 0.096: 0.080: 0.067: 0.057: 0.049: 0.042: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : : : :

y= 500 : Y-строка 11 Cmax= 0.233 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.021: 0.024: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.053: 0.063: 0.076: 0.093: 0.116: 0.146: 0.181: 0.215: 0.233:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.032: 0.035:

Фон: 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 118 : 121 : 125 : 130 : 136 : 144 : 154 : 165 : 179 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.052: 0.062: 0.075: 0.093: 0.116: 0.146: 0.181: 0.215: 0.231:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : 0005 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001:

Ku : : : : : : : : : : : : : : : : 0003 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.224: 0.193: 0.158: 0.126: 0.101: 0.081: 0.067: 0.056: 0.047: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022:

Cc : 0.034: 0.029: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Фон: 192 : 204 : 215 : 223 : 229 : 234 : 238 : 242 : 245 : 247 : 249 : 250 : 252 : 253 : 254 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.220: 0.188: 0.152: 0.121: 0.097: 0.078: 0.064: 0.054: 0.046: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : : : :

y= 400 : Y-строка 12 Cmax= 0.480 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=178)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048: 0.057: 0.069: 0.086: 0.111: 0.147: 0.203: 0.290: 0.405: 0.480:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.031: 0.044: 0.061: 0.072:

Фон: 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 110 : 112 : 114 : 118 : 122 : 128 : 136 : 147 : 161 : 178 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.047: 0.056: 0.069: 0.086: 0.110: 0.147: 0.203: 0.290: 0.405: 0.479:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : 0005 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ku : : : : : : : : : : : : : : : : : :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.431: 0.319: 0.225: 0.161: 0.120: 0.093: 0.074: 0.061: 0.051: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022:

Cc : 0.065: 0.048: 0.034: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Фон: 196 : 211 : 222 : 230 : 237 : 241 : 245 : 248 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.426: 0.311: 0.218: 0.156: 0.117: 0.090: 0.072: 0.059: 0.049: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :

Ku : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : : : : :

-----

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 1.083 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=177)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.051: 0.061: 0.075: 0.097: 0.129: 0.185: 0.295: 0.570: 0.899: 1.083:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.028: 0.044: 0.085: 0.135: 0.162:

Фон: 99 : 99 : 100 : 101 : 101 : 103 : 104 : 105 : 107 : 110 : 113 : 118 : 125 : 136 : 154 : 177 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.060: 0.075: 0.096: 0.129: 0.185: 0.295: 0.570: 0.899: 1.082:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ku : : : : : : : : : : : : : : : : :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.964: 0.686: 0.337: 0.206: 0.141: 0.104: 0.081: 0.065: 0.053: 0.045: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023:

Cc : 0.145: 0.103: 0.051: 0.031: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Фон: 202 : 221 : 233 : 240 : 246 : 249 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.956: 0.674: 0.330: 0.201: 0.138: 0.101: 0.079: 0.063: 0.052: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.004: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :

Ku : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : : : : :

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 2.560 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=175)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.053: 0.064: 0.080: 0.104: 0.145: 0.223: 0.428: 0.931: 1.732: 2.560:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.022: 0.033: 0.064: 0.140: 0.260: 0.384:

Фон: 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 106 : 111 : 120 : 138 : 175 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.022: 0.024: 0.027: 0.032: 0.037: 0.043: 0.051: 0.063: 0.079: 0.104: 0.145: 0.223: 0.428: 0.931: 1.732: 2.560:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ku : : : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 1.968: 1.060: 0.518: 0.251: 0.159: 0.112: 0.085: 0.068: 0.055: 0.046: 0.039: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023:

Cc : 0.295: 0.159: 0.078: 0.038: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Фон: 217 : 237 : 247 : 253 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 1.940: 1.049: 0.514: 0.249: 0.157: 0.110: 0.084: 0.066: 0.054: 0.045: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.022:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.016: 0.009: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.008: 0.001: : : : : : : : : : : : : : :

Ku : 0005 : 0005 : : : : : : : : : : : : : : :

y= 100 : Y-строка 15 Стах= 25.034 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=155)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.045: 0.053: 0.065: 0.082: 0.108: 0.153: 0.246: 0.535: 1.170: 2.811:25.034:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.023: 0.037: 0.080: 0.176: 0.422: 3.755:

Фон: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 96 : 101 : 155 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.41 : 0.76 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.022: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.052: 0.064: 0.081: 0.108: 0.153: 0.246: 0.535: 1.170: 2.811:25.034:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 3.523: 1.370: 0.678: 0.278: 0.167: 0.116: 0.087: 0.069: 0.056: 0.046: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023:

Cc : 0.528: 0.205: 0.102: 0.042: 0.025: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Фон: 257 : 264 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :

Uon: 6.41 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 3.523: 1.370: 0.678: 0.277: 0.165: 0.115: 0.086: 0.067: 0.054: 0.045: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= 0 : Y-строка 16 Стax= 4.224 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 7)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.045: 0.054: 0.065: 0.082: 0.107: 0.150: 0.237: 0.485: 1.058: 2.238: 4.224:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.023: 0.035: 0.073: 0.159: 0.336: 0.634:

Фон: 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 79 : 76 : 69 : 54 : 7 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.04 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.022: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.052: 0.063: 0.080: 0.106: 0.150: 0.236: 0.485: 1.058: 2.238: 4.224:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 2.601: 1.217: 0.601: 0.264: 0.163: 0.114: 0.086: 0.068: 0.055: 0.046: 0.039: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023:

Cc : 0.390: 0.183: 0.090: 0.040: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Фон: 311 : 293 : 285 : 281 : 279 : 278 : 276 : 276 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 2.601: 1.217: 0.601: 0.264: 0.162: 0.113: 0.085: 0.067: 0.054: 0.045: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.022:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : : : :

y= -100 : Y-строка 17 Cmax= 1.513 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 3)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 Qc : 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.053: 0.064: 0.079: 0.102: 0.139: 0.206: 0.354: 0.794: 1.228: 1.513:  
 Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.021: 0.031: 0.053: 0.119: 0.184: 0.227:  
 Фоп: 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 71 : 67 : 60 : 50 : 32 : 3 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.051: 0.061: 0.077: 0.100: 0.136: 0.201: 0.348: 0.742: 1.177: 1.513:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.052: 0.050: :  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001: :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : : 0004 : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 Qc : 1.272: 0.818: 0.399: 0.222: 0.147: 0.106: 0.082: 0.065: 0.054: 0.045: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023:  
 Cc : 0.191: 0.123: 0.060: 0.033: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Фоп: 333 : 313 : 302 : 295 : 290 : 287 : 284 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 1.272: 0.818: 0.399: 0.222: 0.146: 0.106: 0.081: 0.064: 0.052: 0.044: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

y= -200 : Y-строка 18 Cmax= 0.729 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 2)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 Qc : 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.051: 0.061: 0.075: 0.095: 0.125: 0.177: 0.272: 0.420: 0.625: 0.729:  
 Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.027: 0.041: 0.063: 0.094: 0.109:  
 Фоп: 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 69 : 66 : 62 : 56 : 48 : 37 : 21 : 2 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.035: 0.041: 0.048: 0.058: 0.071: 0.090: 0.118: 0.162: 0.237: 0.372: 0.604: 0.729:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.013: 0.027: 0.022: 0.013: :  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : :  
 Bu : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.012: 0.008: :  
 Ku : : : : : : : : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0002 : 0005 : 0004 : :  
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.668: 0.410: 0.258: 0.174: 0.126: 0.096: 0.076: 0.061: 0.051: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022:  
 Cc : 0.100: 0.062: 0.039: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Фоп: 342 : 326 : 314 : 306 : 300 : 295 : 292 : 289 : 287 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.668: 0.410: 0.258: 0.174: 0.125: 0.095: 0.075: 0.060: 0.050: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :  
 Ku : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~  
 ----

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.298 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048: 0.057: 0.069: 0.085: 0.108: 0.142: 0.193: 0.241: 0.279: 0.298:  
 Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.036: 0.042: 0.045:  
 Фоп: 76 : 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 65 : 62 : 58 : 54 : 47 : 39 : 29 : 16 : 1 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.039: 0.045: 0.054: 0.065: 0.080: 0.099: 0.128: 0.167: 0.217: 0.270: 0.298:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.017: 0.010: 0.005: :  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 :  
 Bu : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.003: :  
 Ku : : : : : : : : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0004 : :  
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.279: 0.228: 0.176: 0.135: 0.105: 0.084: 0.068: 0.057: 0.048: 0.041: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022:  
 Cc : 0.042: 0.034: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Фоп: 347 : 333 : 323 : 314 : 308 : 303 : 299 : 295 : 293 : 291 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.279: 0.228: 0.176: 0.135: 0.105: 0.083: 0.068: 0.056: 0.047: 0.040: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ku : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.176 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 1)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.021: 0.024: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.053: 0.062: 0.075: 0.092: 0.112: 0.136: 0.156: 0.170: 0.176:  
 Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.026:  
 Фоп: 73 : 71 : 70 : 69 : 67 : 65 : 62 : 60 : 56 : 52 : 47 : 41 : 33 : 23 : 13 : 1 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.042: 0.049: 0.058: 0.069: 0.084: 0.101: 0.123: 0.145: 0.165: 0.174:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.005: 0.003: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 :  
 Bu : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.001: :  
 Ku : : : : : : : : : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0004 : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.168: 0.150: 0.127: 0.106: 0.087: 0.073: 0.061: 0.052: 0.044: 0.038: 0.034: 0.030: 0.026: 0.024: 0.021:  
 Cc : 0.025: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Фоп: 349 : 338 : 329 : 321 : 314 : 309 : 305 : 301 : 298 : 296 : 294 : 292 : 290 : 289 : 288 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.168: 0.150: 0.127: 0.105: 0.087: 0.072: 0.060: 0.051: 0.044: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.023: 0.020:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: :  
 Ku : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.121 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 1)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.048: 0.056: 0.065: 0.076: 0.089: 0.102: 0.112: 0.119: 0.121:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018:  
 Фоп: 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 60 : 58 : 55 : 51 : 47 : 41 : 35 : 28 : 20 : 10 : 1 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.052: 0.060: 0.070: 0.082: 0.094: 0.106: 0.114: 0.119:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 :  
 Bu : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: :  
 Ku : : : : : : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : :  
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.117: 0.109: 0.097: 0.085: 0.073: 0.063: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020:  
 Cc : 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 351 : 342 : 333 : 326 : 320 : 314 : 310 : 306 : 303 : 300 : 298 : 296 : 294 : 292 : 291 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.117: 0.108: 0.096: 0.084: 0.072: 0.062: 0.053: 0.046: 0.040: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.000: : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Ku : 0005 : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~  
 ----

y= -600 : Y-строка 22 Cтаx= 0.090 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)  
 -----  
 :  
 -----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.057: 0.064: 0.072: 0.080: 0.086: 0.090: 0.090:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:  
 Фоп: 66 : 64 : 63 : 61 : 59 : 56 : 53 : 50 : 46 : 42 : 37 : 31 : 24 : 17 : 9 : 1 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.046: 0.052: 0.059: 0.067: 0.074: 0.081: 0.086: 0.088:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 :  
 Bu : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ku : : : : : : : : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.088: 0.083: 0.077: 0.069: 0.061: 0.054: 0.048: 0.042: 0.037: 0.033: 0.030: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:  
 Cc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 352 : 344 : 337 : 330 : 324 : 319 : 314 : 310 : 307 : 304 : 302 : 299 : 298 : 296 : 294 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.087: 0.082: 0.076: 0.068: 0.061: 0.053: 0.047: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: : : 0.000:  
 Ku : 0005 : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : 0003 :  
 ~~~~~  
 ----



Bu : 0.000: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ku : 0003 : : : : : : : : : : : : : : : :

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.071 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.054: 0.060: 0.065: 0.068: 0.071: 0.071:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:  
Фоп: 63 : 61 : 59 : 57 : 55 : 52 : 50 : 46 : 42 : 38 : 33 : 28 : 21 : 15 : 8 : 0 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.055: 0.060: 0.065: 0.068: 0.068:  
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Bu : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ku : : : : : : : : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.070: 0.067: 0.062: 0.057: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 353 : 346 : 339 : 333 : 328 : 323 : 318 : 314 : 311 : 308 : 305 : 303 : 301 : 299 : 297 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.068: 0.065: 0.061: 0.056: 0.051: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:  
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: : :  
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : :  
Bu : 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ku : 0005 : 0005 : : : : : : : : : : : : : : : :

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.058 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.050: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:  
Фоп: 60 : 58 : 56 : 54 : 52 : 49 : 46 : 43 : 39 : 35 : 30 : 25 : 19 : 13 : 7 : 0 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.050: 0.053: 0.055: 0.055:  
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ku : : : : : : : : : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 :

-----  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.057: 0.055: 0.052: 0.049: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:

Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Фон: 354 : 348 : 342 : 336 : 331 : 326 : 322 : 318 : 314 : 311 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.055: 0.053: 0.051: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: : 0.000: : : : :

Ku : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : : 0.003 : : : : :

Bu : 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : : : : :

Ku : 0.005 : 0.005 : : : : : : : : : : : : : : :

-----

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.048 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.048:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

-----

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.047: 0.046: 0.044: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

-----

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.041 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

-----

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

~~~~~  
y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qс : 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035:

Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

~~~~~  
-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qс : 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:

Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

~~~~~  
y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qс : 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

~~~~~  
-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qс : 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:

Сс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qс : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~  
-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qс : 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:

Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:

Сс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= -1500 : Y-строка 31 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 25.0339127 доли ПДКмр|

| 3.7550870 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 155 град.

и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код   | Тип    | Выброс      | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|--------------------------------------------------------------|-------|--------|-------------|------------|----------|--------|---------------|
| ----                                                         | ----- | -----  | -----       | -----      | -----    | -----  | -----         |
| Ист.                                                         | ----- | М-(Мг) | С(доли ПДК) | -----      | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1                                                            | 6032  | П1     | 0.0900      | 25.0339127 | 100.00   | 100.00 | 278.1545715   |
| Остальные источники не влияют на данную точку (5 источников) |       |        |             |            |          |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                        |         |    |        |
|------------------------|---------|----|--------|
| Координаты центра : X= | 0 м;    | Y= | 0      |
| Длина и ширина : L=    | 3000 м; | B= | 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= | 100 м   |    |        |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16     | 17    | 18    |      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|
| *--  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----   | ----  | ----  | ---- |
| 1-   | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025  | 0.025 | 0.025 | 1    |
| 2-   | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.029  | 0.028 | 0.028 | 2    |
| 3-   | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.033  | 0.032 | 0.032 | 3    |
| 4-   | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038  | 0.038 | 0.037 | 4    |
| 5-   | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.036 | 0.039 | 0.041 | 0.042 | 0.044 | 0.044  | 0.044 | 0.043 | 5    |
| 6-   | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.053  | 0.053 | 0.051 | 6    |
| 7-   | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.048 | 0.052 | 0.057 | 0.061 | 0.063 | 0.064  | 0.064 | 0.062 | 7    |
| 8-   | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.039 | 0.044 | 0.050 | 0.056 | 0.062 | 0.069 | 0.075 | 0.079 | 0.081  | 0.080 | 0.077 | 8    |
| 9-   | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.034 | 0.038 | 0.044 | 0.050 | 0.057 | 0.066 | 0.075 | 0.086 | 0.095 | 0.103 | 0.106  | 0.105 | 0.099 | 9    |
| 10-  | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.036 | 0.042 | 0.048 | 0.056 | 0.066 | 0.078 | 0.093 | 0.110 | 0.127 | 0.142 | 0.149  | 0.146 | 0.134 | 10   |
| 11-  | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.030 | 0.034 | 0.039 | 0.045 | 0.053 | 0.063 | 0.076 | 0.093 | 0.116 | 0.146 | 0.181 | 0.215 | 0.233  | 0.224 | 0.193 | 11   |
| 12-  | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.041 | 0.048 | 0.057 | 0.069 | 0.086 | 0.111 | 0.147 | 0.203 | 0.290 | 0.405 | 0.480  | 0.431 | 0.319 | 12   |
| 13-  | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.043 | 0.051 | 0.061 | 0.075 | 0.097 | 0.129 | 0.185 | 0.295 | 0.570 | 0.899 | 1.083  | 0.964 | 0.686 | 13   |
| 14-  | 0.023 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.044 | 0.053 | 0.064 | 0.080 | 0.104 | 0.145 | 0.223 | 0.428 | 0.931 | 1.732 | 2.560  | 1.968 | 1.060 | 14   |
| 15-  | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.045 | 0.053 | 0.065 | 0.082 | 0.108 | 0.153 | 0.246 | 0.535 | 1.170 | 2.811 | 25.034 | 3.523 | 1.370 | 15   |
| 16-с | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.045 | 0.054 | 0.065 | 0.082 | 0.107 | 0.150 | 0.237 | 0.485 | 1.058 | 2.238 | 4.224  | 2.601 | 1.217 | с-16 |

|                                                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 17-                                                                                                                     | 0.023 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.044 | 0.053 | 0.064 | 0.079 | 0.102 | 0.139 | 0.206 | 0.354 | 0.794 | 1.228 | 1.513 | 1.272 | 0.818 | -17 |
| 18-                                                                                                                     | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.043 | 0.051 | 0.061 | 0.075 | 0.095 | 0.125 | 0.177 | 0.272 | 0.420 | 0.625 | 0.729 | 0.668 | 0.410 | -18 |
| 19-                                                                                                                     | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.041 | 0.048 | 0.057 | 0.069 | 0.085 | 0.108 | 0.142 | 0.193 | 0.241 | 0.279 | 0.298 | 0.279 | 0.228 | -19 |
| 20-                                                                                                                     | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.030 | 0.034 | 0.039 | 0.045 | 0.053 | 0.062 | 0.075 | 0.092 | 0.112 | 0.136 | 0.156 | 0.170 | 0.176 | 0.168 | 0.150 | -20 |
| 21-                                                                                                                     | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.036 | 0.042 | 0.048 | 0.056 | 0.065 | 0.076 | 0.089 | 0.102 | 0.112 | 0.119 | 0.121 | 0.117 | 0.109 | -21 |
| 22-                                                                                                                     | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.049 | 0.057 | 0.064 | 0.072 | 0.080 | 0.086 | 0.090 | 0.090 | 0.088 | 0.083 | -22 |
| 23-                                                                                                                     | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.039 | 0.044 | 0.049 | 0.054 | 0.060 | 0.065 | 0.068 | 0.071 | 0.071 | 0.070 | 0.067 | -23 |
| 24-                                                                                                                     | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.047 | 0.050 | 0.054 | 0.056 | 0.057 | 0.058 | 0.057 | 0.055 | -24 |
| 25-                                                                                                                     | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.034 | 0.037 | 0.040 | 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | -25 |
| 26-                                                                                                                     | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | -26 |
| 27-                                                                                                                     | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | -27 |
| 28-                                                                                                                     | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | -28 |
| 29-                                                                                                                     | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | -29 |
| 30-                                                                                                                     | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | -30 |
| 31-                                                                                                                     | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | -31 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.024 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 1 |
| 0.027 0.027 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 2 |
| 0.031 0.030 0.029 0.027 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 3 |
| 0.036 0.034 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 4 |
| 0.042 0.040 0.037 0.035 0.032 0.030 0.028 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 5 |
| 0.049 0.046 0.043 0.040 0.036 0.033 0.030 0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 6 |
| 0.059 0.055 0.050 0.046 0.041 0.037 0.033 0.030 0.027 0.025 0.022 0.020 0.019                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 7 |
| 0.072 0.065 0.059 0.053 0.047 0.041 0.037 0.033 0.029 0.026 0.024 0.021 0.019                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 8 |
| 0.090 0.080 0.070 0.061 0.053 0.046 0.040 0.035 0.031 0.028 0.025 0.022 0.020                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 9 |
| 0.117 0.100 0.084 0.070 0.060 0.051 0.044 0.038 0.033 0.029 0.026 0.023 0.021                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -10 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.158 | 0.126 | 0.101 | 0.081 | 0.067 | 0.056 | 0.047 | 0.041 | 0.035 | 0.031 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | -11   |
| 0.225 | 0.161 | 0.120 | 0.093 | 0.074 | 0.061 | 0.051 | 0.043 | 0.037 | 0.032 | 0.028 | 0.025 | 0.022 | -12   |
| 0.337 | 0.206 | 0.141 | 0.104 | 0.081 | 0.065 | 0.053 | 0.045 | 0.038 | 0.033 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | -13   |
| 0.518 | 0.251 | 0.159 | 0.112 | 0.085 | 0.068 | 0.055 | 0.046 | 0.039 | 0.034 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | -14   |
| 0.678 | 0.278 | 0.167 | 0.116 | 0.087 | 0.069 | 0.056 | 0.046 | 0.039 | 0.034 | 0.030 | 0.026 | 0.023 | -15   |
| 0.601 | 0.264 | 0.163 | 0.114 | 0.086 | 0.068 | 0.055 | 0.046 | 0.039 | 0.034 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | С-16  |
| 0.399 | 0.222 | 0.147 | 0.106 | 0.082 | 0.065 | 0.054 | 0.045 | 0.038 | 0.033 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | -17   |
| 0.258 | 0.174 | 0.126 | 0.096 | 0.076 | 0.061 | 0.051 | 0.043 | 0.037 | 0.032 | 0.028 | 0.025 | 0.022 | -18   |
| 0.176 | 0.135 | 0.105 | 0.084 | 0.068 | 0.057 | 0.048 | 0.041 | 0.036 | 0.031 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | -19   |
| 0.127 | 0.106 | 0.087 | 0.073 | 0.061 | 0.052 | 0.044 | 0.038 | 0.034 | 0.030 | 0.026 | 0.024 | 0.021 | -20   |
| 0.097 | 0.085 | 0.073 | 0.063 | 0.054 | 0.047 | 0.041 | 0.036 | 0.032 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | -21   |
| 0.077 | 0.069 | 0.061 | 0.054 | 0.048 | 0.042 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | -22   |
| 0.062 | 0.057 | 0.052 | 0.047 | 0.042 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | -23   |
| 0.052 | 0.049 | 0.045 | 0.041 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | -24   |
| 0.044 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | -25   |
| 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | -26   |
| 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | -27   |
| 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | -28   |
| 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | -29   |
| 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | -30   |
| 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | -31   |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 25.0339127$  долей ПДК<sub>мр</sub>

= 3.7550870 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м

( X-столбец 16, Y-строка 15)  $Y_m = 100.0$  м

При опасном направлении ветра : 155 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.76 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

~~~~~  
~~~~~

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

Qс : 0.048: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.052: 0.058: 0.059: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.041:

Сс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.008: 0.009: 0.009: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:

Фоп: 0 : 0 : 0 : 0 : 0 : 0 : 359 : 358 : 2 : 3 : 3 : 4 : 4 : 5 : 5 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.046: 0.039: 0.033: 0.029: 0.025: 0.023: 0.020: 0.051: 0.056: 0.057: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.038:

Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : 0.001:

Ки : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : 0005 :

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

Qс : 0.035: 0.048: 0.047: 0.040: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024: 0.047: 0.047: 0.021: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026:

Сс : 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.007: 0.007: 0.003: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:



x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:  
 -----  
 Qc : 0.023: 0.041: 0.021: 0.039: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.033: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022:  
 Cc : 0.004: 0.006: 0.003: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 ~~~~~

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:  
 -----  
 x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:  
 -----  
 Qc : 0.020: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.027: 0.026: 0.019: 0.023: 0.021: 0.024: 0.019: 0.022: 0.022: 0.020:  
 Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:  
 -----  
 x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:  
 -----  
 Qc : 0.018: 0.020: 0.019: 0.017: 0.018: 0.016: 0.058: 0.066: 0.070: 0.021: 0.073: 0.024: 0.027: 0.030: 0.040:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.009: 0.010: 0.010: 0.003: 0.011: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:  
 Фоп: 335 : 332 : 332 : 332 : 331 : 329 : 7 : 8 : 12 : 6 : 15 : 8 : 8 : 9 : 11 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.017: 0.019: 0.018: 0.016: 0.017: 0.016: 0.055: 0.063: 0.067: 0.020: 0.069: 0.022: 0.025: 0.028: 0.038:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.000: 0.000: : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: : : 0.000: 0.001:  
 Ku : : : : : : : 0005 : 0005 : 0005 : : 0005 : : : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:  
 -----  
 x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:  
 -----  
 Qc : 0.035: 0.047: 0.056: 0.069: 0.021: 0.080: 0.081: 0.023: 0.026: 0.029: 0.039: 0.034: 0.045: 0.054: 0.065:  
 Cc : 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.003: 0.012: 0.012: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010:  
 Фоп: 10 : 12 : 13 : 15 : 10 : 22 : 24 : 11 : 12 : 13 : 16 : 14 : 17 : 19 : 22 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.033: 0.045: 0.053: 0.065: 0.020: 0.074: 0.075: 0.022: 0.024: 0.028: 0.037: 0.031: 0.042: 0.050: 0.061:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.002: 0.002: : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : 0005 : 0005 : : : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:  
 -----  
 x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:  
 -----

-----  
 Qc : 0.080: 0.021: 0.084: 0.023: 0.025: 0.028: 0.037: 0.032: 0.043: 0.051: 0.060: 0.073: 0.086: 0.086: 0.020:  
 Cc : 0.012: 0.003: 0.013: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013: 0.003:  
 Фоп: 25 : 13 : 30 : 15 : 16 : 18 : 21 : 19 : 23 : 25 : 28 : 31 : 37 : 38 : 16 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.075: 0.019: 0.078: 0.021: 0.024: 0.027: 0.035: 0.030: 0.040: 0.047: 0.056: 0.067: 0.078: 0.078: 0.019:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.002: : 0.002: : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: :  
 Ku : 0005 : : 0005 : : : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : :  
 ~~~~~

-----  
 y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:  
 -----  
 x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:  
 -----  
 Qc : 0.022: 0.024: 0.027: 0.035: 0.031: 0.040: 0.047: 0.055: 0.077: 0.065: 0.084: 0.020: 0.080: 0.021: 0.023:  
 Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.012: 0.010: 0.013: 0.003: 0.012: 0.003: 0.004:  
 Фоп: 19 : 20 : 22 : 25 : 23 : 27 : 30 : 33 : 42 : 37 : 46 : 19 : 51 : 22 : 24 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.021: 0.023: 0.026: 0.033: 0.029: 0.037: 0.043: 0.050: 0.070: 0.059: 0.077: 0.018: 0.074: 0.020: 0.022:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.003: 0.004: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: : :  
 Ku : : : : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : 0005 : : :  
 ~~~~~

-----  
 y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:  
 -----  
 x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:  
 -----  
 Qc : 0.078: 0.026: 0.033: 0.029: 0.038: 0.043: 0.049: 0.065: 0.057: 0.075: 0.019: 0.071: 0.020: 0.022: 0.025:  
 Cc : 0.012: 0.004: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.007: 0.010: 0.008: 0.011: 0.003: 0.011: 0.003: 0.003: 0.004:  
 Фоп: 53 : 25 : 29 : 27 : 32 : 35 : 38 : 47 : 42 : 52 : 22 : 60 : 25 : 27 : 29 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.072: 0.024: 0.031: 0.027: 0.035: 0.040: 0.045: 0.060: 0.052: 0.069: 0.018: 0.067: 0.019: 0.021: 0.023:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.001: : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: : : :  
 Ku : 0005 : : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : 0005 : : : :  
 ~~~~~

-----  
 y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:  
 -----  
 x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:  
 -----

Qc : 0.031: 0.028: 0.035: 0.039: 0.044: 0.056: 0.049: 0.062: 0.068: 0.018: 0.064: 0.019: 0.021: 0.023: 0.029:  
Cc : 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.009: 0.010: 0.003: 0.010: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
Фон: 33 : 31 : 36 : 39 : 43 : 51 : 47 : 57 : 63 : 25 : 67 : 29 : 30 : 32 : 37 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.029: 0.026: 0.032: 0.036: 0.040: 0.052: 0.046: 0.058: 0.064: 0.017: 0.060: 0.018: 0.020: 0.022: 0.027:  
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Bu : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: : : : 0.000:  
Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : 0005 : : : : 0005 :  
~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:  
-----  
x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:  
-----  
Qc : 0.026: 0.032: 0.035: 0.039: 0.048: 0.043: 0.053: 0.057: 0.017: 0.057: 0.056: 0.053: 0.018: 0.020: 0.022:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.003: 0.009: 0.008: 0.008: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фон: 34 : 40 : 43 : 46 : 55 : 50 : 60 : 65 : 28 : 72 : 72 : 73 : 31 : 33 : 35 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.024: 0.029: 0.033: 0.036: 0.045: 0.040: 0.049: 0.054: 0.016: 0.054: 0.054: 0.051: 0.017: 0.019: 0.020:  
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Bu : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.000: 0.000: 0.000: : : :  
Ku : : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : 0005 : 0005 : 0005 : : : :  
~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:  
-----  
x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:  
-----  
Qc : 0.026: 0.024: 0.029: 0.032: 0.035: 0.042: 0.038: 0.045: 0.048: 0.050: 0.017: 0.045: 0.046: 0.045: 0.017:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.002: 0.007: 0.007: 0.007: 0.003:  
~~~~~

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:  
-----  
x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:  
-----  
Qc : 0.019: 0.020: 0.024: 0.022: 0.044: 0.027: 0.029: 0.031: 0.036: 0.034: 0.039: 0.041: 0.016: 0.039: 0.040:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.007: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.002: 0.006: 0.006:  
~~~~~

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:  
-----  
x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:  
-----  
Qc : 0.038: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.032: 0.030: 0.034: 0.035: 0.037: 0.015:  
~~~~~

Cc : 0.006: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.002:

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

Qc : 0.035: 0.033: 0.033: 0.016: 0.017: 0.018: 0.021: 0.019: 0.022: 0.024: 0.025: 0.028: 0.027: 0.030: 0.031:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:

x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

Qc : 0.014: 0.033: 0.031: 0.029: 0.029: 0.029: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025:

Cc : 0.002: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:

Qc : 0.024: 0.026: 0.027: 0.014: 0.029: 0.027: 0.026: 0.026: 0.014: 0.015: 0.016: 0.025: 0.018: 0.017: 0.019:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003:

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:

x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:

Qc : 0.020: 0.013: 0.021: 0.023: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.013: 0.013: 0.012: 0.014: 0.014: 0.015:

Cc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

Qc : 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.017: 0.017: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0859605 доли ПДКмр |

| 0.0128941 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 38 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в%           | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|----------|-------------|--------------------|--------|---------------|
| -----Ист.-----              |      |     | М-(Мq)   | С(доли ПДК) |                    |        | b=C/M         |
| 1                           | 6032 | П1  | 0.0900   | 0.0784145   | 91.22              | 91.22  | 0.871271849   |
| 2                           | 0003 | Т   | 0.005800 | 0.0041714   | 4.85               | 96.07  | 0.719209194   |
| -----                       |      |     |          |             |                    |        |               |
| В сумме =                   |      |     |          | 0.0825859   | 96.07              |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |          | 0.0033746   | 3.93 (4 источника) |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2159279 доли ПДКмр |  
| 0.0323892 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в%            | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-------------|---------------------|--------|---------------|
| -----Ист.-----              |      |     | М-(Мq) | С(доли ПДК) |                     |        | b=C/M         |
| 1                           | 6032 | П1  | 0.0900 | 0.2153365   | 99.73               | 99.73  | 2.3926280     |
| -----                       |      |     |        |             |                     |        |               |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.2153365   | 99.73               |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0005913   | 0.27 (5 источников) |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2462602 доли ПДКмр |  
| 0.0369390 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 140 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в%            | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|---------------------|--------|---------------|
| Ист.                        | Ист. | М   | М      | С         | С                   | С      | С             |
| 1                           | 6032 | П1  | 0.0900 | 0.2462225 | 99.98               | 99.98  | 2.7358055     |
| -----                       |      |     |        |           |                     |        |               |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.2462225 | 99.98               |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0000377 | 0.02 (5 источников) |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коеффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коеффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип  | H   | D     | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2   | Y2   | Alfa | F   | КР   | Ди   | Выброс    |
|------|------|-----|-------|-------|--------|-------|---------|---------|------|------|------|-----|------|------|-----------|
| Ист. | Ист. | М   | М     | М     | М      | градС | М       | М       | М    | М    | М    | М   | М    | М    | г/с       |
| 0001 | T    | 3.0 | 0.15  | 14.49 | 0.2560 | 450.0 | -167.00 | -156.00 |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0.0018500 |
| 0002 | T    | 3.0 | 0.10  | 2.67  | 0.0210 | 450.0 | -116.00 | -63.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0.0012000 |
| 0003 | T    | 3.0 | 0.10  | 41.56 | 0.3264 | 450.0 | -103.00 | -33.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0.0092000 |
| 0004 | T    | 2.0 | 0.020 | 66.85 | 0.0210 | 450.0 | -67.00  | -70.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0.0012000 |
| 0005 | T    | 2.0 | 0.020 | 66.85 | 0.0210 | 450.0 | -61.00  | -46.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0.0024000 |
| 6032 | П1   | 2.0 |       |       |        | 25.0  | 10.00   | 79.00   | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.1170000 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Ст - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |      |          |       |            |       |      |  |                        |      |          |       |            |       |      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|------------|-------|------|--|------------------------|------|----------|-------|------------|-------|------|--|
| -----                                                                                                                                                                       |      |          |       |            |       |      |  |                        |      |          |       |            |       |      |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |      |          |       |            |       |      |  | Их расчетные параметры |      |          |       |            |       |      |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код  | М        | Тип   | Ст         | Um    | Xm   |  | Номер                  | Код  | М        | Тип   | Ст         | Um    | Xm   |  |
| п/п                                                                                                                                                                         | Ист. | -----    | ----- | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |  | п/п                    | Ист. | -----    | ----- | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 0001 | 0.001850 | T     | 0.010487   | 2.89  | 48.2 |  | 1                      | 0001 | 0.001850 | T     | 0.010487   | 2.89  | 48.2 |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 0002 | 0.001200 | T     | 0.045548   | 0.93  | 16.1 |  | 2                      | 0002 | 0.001200 | T     | 0.045548   | 0.93  | 16.1 |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 0003 | 0.009200 | T     | 0.030951   | 4.21  | 64.1 |  | 3                      | 0003 | 0.009200 | T     | 0.030951   | 4.21  | 64.1 |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 0004 | 0.001200 | T     | 0.031697   | 1.07  | 21.7 |  | 4                      | 0004 | 0.001200 | T     | 0.031697   | 1.07  | 21.7 |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 0005 | 0.002400 | T     | 0.063388   | 1.07  | 21.7 |  | 5                      | 0005 | 0.002400 | T     | 0.063388   | 1.07  | 21.7 |  |

|                                           |      |                    |    |          |      |      |
|-------------------------------------------|------|--------------------|----|----------|------|------|
| 6                                         | 6032 | 0.117000           | П1 | 8.357666 | 0.50 | 11.4 |
| -----                                     |      |                    |    |          |      |      |
| Суммарный Мq=                             |      | 0.132850 г/с       |    |          |      |      |
| Сумма См по всем источникам =             |      | 8.539737 долей ПДК |    |          |      |      |
| -----                                     |      |                    |    |          |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |      | 0.53 м/с           |    |          |      |      |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0330 – Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.53 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0330 – Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X=0$ ,  $Y=0$

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

##### Расшифровка обозначений

|                                                                                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--|
| $Q_c$ – суммарная концентрация [доли ПДК]                                              |  |
| $C_c$ – суммарная концентрация [мг/м.куб]                                              |  |
| Фоп– опасное направл. ветра [ угл. град.]                                              |  |
| $U_{оп}$ – опасная скорость ветра [ м/с ]                                              |  |
| $V_i$ – вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]                                             |  |
| $K_i$ – код источника для верхней строки $V_i$                                         |  |
| -----                                                                                  |  |
| -Если в строке $C_{тах} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, $U_{оп}$ , $V_i$ , $K_i$ не печатаются |  |

$y=1500$  : Y-строка 1  $C_{тах}=0.022$  долей ПДК ( $x=0.0$ ; напр.ветра=180)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:

Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:

Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

~~~~~

y= 1400 : Y-строка 2 Стах= 0.025 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025:

Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:

Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

~~~~~

y= 1300 : Y-строка 3 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027:

Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:

Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

~~~~~

y= 1200 : Y-строка 4 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)



-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030:

Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:

Cc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

~~~~~

y= 1100 : Y-строка 5 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033:

Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015:

Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.038:

Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:

Cc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

~~~~~

y= 900 : Y-строка 7 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.047:

Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.047: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:

Cc : 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

~~~~~

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.060 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.041: 0.046: 0.051: 0.055: 0.058: 0.060:

Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.029: 0.030:

Фон: 116 : 118 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 : 132 : 136 : 140 : 145 : 151 : 157 : 164 : 172 : 179 :

Uon: 1.23 : 1.10 : 0.99 : 0.87 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.035: 0.040: 0.045: 0.050: 0.054: 0.057: 0.059:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : 0.000: : 0.000: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : 0003 : : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.000:

Ku : : : : : : : : : : : : : : : : 0005 : 0005 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.060: 0.057: 0.053: 0.048: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:

Cc : 0.030: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Фон: 187 : 195 : 202 : 209 : 214 : 219 : 224 : 228 : 231 : 234 : 236 : 239 : 241 : 242 : 244 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.85 : 0.97 : 1.08 : 1.21 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.058: 0.055: 0.051: 0.046: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : :

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : : : : : :

~~~~~

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.079 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.042: 0.048: 0.056: 0.064: 0.071: 0.076: 0.079:

Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.035: 0.038: 0.039:

Фон: 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 122 : 125 : 128 : 131 : 136 : 141 : 147 : 154 : 161 : 170 : 179 :

Uon: 1.18 : 1.05 : 0.93 : 0.81 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048: 0.055: 0.063: 0.070: 0.075: 0.077:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : 0.000: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : 0003 : 0003 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001:

Ku : : : : : : : : : : : : : : : : : 0005 :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.078: 0.074: 0.068: 0.060: 0.052: 0.045: 0.039: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019:

Cc : 0.039: 0.037: 0.034: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Фон: 188 : 197 : 205 : 212 : 218 : 223 : 228 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 244 : 246 : 247 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.78 : 0.90 : 1.03 : 1.15 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.076: 0.071: 0.064: 0.057: 0.049: 0.042: 0.037: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : : : : : :

-----

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.109 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.041: 0.048: 0.058: 0.069: 0.081: 0.094: 0.104: 0.109:

Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.029: 0.034: 0.040: 0.047: 0.052: 0.054:

Фон: 109 : 111 : 112 : 114 : 116 : 118 : 120 : 123 : 126 : 131 : 136 : 142 : 149 : 158 : 168 : 179 :

Uon: 1.13 : 1.00 : 0.87 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.040: 0.048: 0.057: 0.069: 0.080: 0.094: 0.103: 0.107:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : 0005 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001:

Ku : : : : : : : : : : : : : : : : : 0003 :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.107: 0.099: 0.086: 0.075: 0.063: 0.052: 0.044: 0.037: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:

Cc : 0.053: 0.050: 0.043: 0.037: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Фон: 190 : 200 : 209 : 217 : 223 : 228 : 233 : 236 : 239 : 242 : 244 : 246 : 248 : 249 : 251 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.85 : 0.97 : 1.10 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.104: 0.096: 0.083: 0.071: 0.059: 0.049: 0.042: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : : : : :

y= 500 : Y-строка 11 Cmax= 0.154 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.046: 0.056: 0.069: 0.085: 0.106: 0.127: 0.145: 0.154:

Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.042: 0.053: 0.064: 0.073: 0.077:

Фон: 106 : 107 : 108 : 110 : 111 : 113 : 115 : 118 : 121 : 125 : 130 : 136 : 144 : 154 : 165 : 179 :

Uon: 1.08 : 0.96 : 0.83 : 0.74 : 0.74 : 0.76 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.037: 0.045: 0.056: 0.069: 0.084: 0.106: 0.127: 0.145: 0.153:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : 0005 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : : 0.000:

Ku : : : : : : : : : : : : : : : : 0003 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.151: 0.136: 0.115: 0.095: 0.075: 0.061: 0.049: 0.041: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:

Cc : 0.075: 0.068: 0.058: 0.047: 0.038: 0.030: 0.025: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Фон: 192 : 204 : 215 : 223 : 229 : 234 : 238 : 242 : 245 : 247 : 249 : 250 : 252 : 253 : 254 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.80 : 0.93 : 1.06 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.148: 0.131: 0.110: 0.090: 0.072: 0.058: 0.047: 0.039: 0.033: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : : : : :

y= 400 : Y-строка 12 Cmax= 0.232 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=178)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.042: 0.051: 0.064: 0.081: 0.107: 0.139: 0.177: 0.214: 0.232:

Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.041: 0.054: 0.070: 0.089: 0.107: 0.116:

Фон: 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 118 : 122 : 128 : 136 : 147 : 161 : 178 :

Uon: 1.05 : 0.92 : 0.79 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.041: 0.051: 0.064: 0.081: 0.107: 0.139: 0.177: 0.214: 0.231:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : 0005 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ku : : : : : : : : : : : : : : : : : :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.223: 0.192: 0.153: 0.117: 0.090: 0.070: 0.055: 0.045: 0.037: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020:

Cc : 0.112: 0.096: 0.076: 0.059: 0.045: 0.035: 0.028: 0.022: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Фон: 196 : 211 : 222 : 230 : 237 : 241 : 245 : 248 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.90 : 1.03 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.219: 0.185: 0.146: 0.112: 0.087: 0.067: 0.053: 0.043: 0.035: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :

Ku : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : : : : : :

-----

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.370 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=177)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.045: 0.056: 0.072: 0.095: 0.129: 0.179: 0.248: 0.326: 0.370:

Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.022: 0.028: 0.036: 0.048: 0.065: 0.089: 0.124: 0.163: 0.185:

Фон: 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 110 : 113 : 118 : 125 : 136 : 154 : 177 :

Uon: 1.03 : 0.90 : 0.76 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.29 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.044: 0.055: 0.071: 0.095: 0.129: 0.179: 0.248: 0.326: 0.370:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ku : : : : : : : : : : : : : : : : :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.346: 0.274: 0.198: 0.142: 0.104: 0.077: 0.060: 0.048: 0.039: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:

Cc : 0.173: 0.137: 0.099: 0.071: 0.052: 0.039: 0.030: 0.024: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:

Фон: 202 : 221 : 233 : 240 : 246 : 249 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.87 : 1.01 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.340: 0.264: 0.192: 0.138: 0.101: 0.075: 0.058: 0.046: 0.037: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : : :

Ku : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : : : : : :

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.786 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=175)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.038: 0.047: 0.059: 0.077: 0.106: 0.149: 0.219: 0.334: 0.531: 0.786:

Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.030: 0.039: 0.053: 0.074: 0.110: 0.167: 0.266: 0.393:

Фон: 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 106 : 111 : 120 : 138 : 175 :

Uon: 1.02 : 0.88 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.27 : 2.74 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.037: 0.046: 0.059: 0.077: 0.106: 0.149: 0.219: 0.334: 0.531: 0.786:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : :

Ku : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.602: 0.369: 0.241: 0.163: 0.115: 0.083: 0.064: 0.050: 0.040: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:

Cc : 0.301: 0.184: 0.121: 0.081: 0.057: 0.041: 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010:

Фон: 217 : 237 : 247 : 253 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 :

Uon: 4.60 : 8.48 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.85 : 0.99 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.588: 0.362: 0.238: 0.161: 0.113: 0.081: 0.062: 0.048: 0.039: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.003: 0.001: : : : : : : : : : : : : :

Ku : 0005 : 0005 : : : : : : : : : : : : : :

y= 100 : Y-строка 15 Стах= 6.244 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=155)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.039: 0.048: 0.061: 0.080: 0.111: 0.159: 0.242: 0.391: 0.885: 6.244:

Cc : 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.024: 0.031: 0.040: 0.055: 0.080: 0.121: 0.196: 0.443: 3.122:

Фон: 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 96 : 101 : 155 :

Uon: 1.01 : 0.87 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.74 : 2.00 : 0.60 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.038: 0.047: 0.060: 0.079: 0.111: 0.159: 0.242: 0.391: 0.885: 6.244:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 1.207: 0.440: 0.266: 0.173: 0.119: 0.085: 0.065: 0.051: 0.041: 0.034: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:

Cc : 0.603: 0.220: 0.133: 0.087: 0.060: 0.043: 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

Фон: 257 : 264 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :

Uon: 1.17 : 6.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.76 : 0.75 : 0.85 : 0.98 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 1.205: 0.439: 0.265: 0.172: 0.118: 0.084: 0.064: 0.049: 0.039: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.002: : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

-----

y= 0 : Y-строка 16 Cmax= 1.526 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 7)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.039: 0.048: 0.061: 0.079: 0.109: 0.155: 0.232: 0.364: 0.676: 1.526:

Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.024: 0.030: 0.040: 0.055: 0.078: 0.116: 0.182: 0.338: 0.763:

Фон: 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 79 : 76 : 69 : 54 : 7 :

Uon: 1.01 : 0.88 : 0.74 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.43 : 3.66 : 1.03 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.038: 0.046: 0.060: 0.078: 0.109: 0.155: 0.232: 0.364: 0.676: 1.526:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.801: 0.402: 0.254: 0.167: 0.117: 0.083: 0.064: 0.050: 0.040: 0.034: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:

Cc : 0.401: 0.201: 0.127: 0.084: 0.058: 0.042: 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010:

Фон: 311 : 293 : 285 : 281 : 279 : 278 : 276 : 276 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 :

Uon: 2.64 : 7.47 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.76 : 0.75 : 0.85 : 0.98 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.801: 0.402: 0.254: 0.167: 0.116: 0.083: 0.063: 0.049: 0.039: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.475 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 3)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.038: 0.047: 0.059: 0.076: 0.102: 0.140: 0.199: 0.297: 0.404: 0.475:

Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.029: 0.038: 0.051: 0.070: 0.100: 0.148: 0.202: 0.237:

Фоп: 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 81 : 79 : 78 : 76 : 74 : 71 : 67 : 60 : 50 : 32 : 3 :

Uon: 1.02 : 0.89 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.40 : 6.12 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.037: 0.045: 0.057: 0.074: 0.100: 0.138: 0.197: 0.284: 0.392: 0.475:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.013: 0.011: :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.416: 0.305: 0.212: 0.148: 0.107: 0.078: 0.060: 0.048: 0.039: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:

Cc : 0.208: 0.152: 0.106: 0.074: 0.053: 0.039: 0.030: 0.024: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:

Фоп: 333 : 313 : 302 : 295 : 290 : 287 : 284 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 :

Uon: 7.25 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.76 : 0.75 : 0.86 : 1.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.416: 0.305: 0.212: 0.148: 0.107: 0.078: 0.060: 0.047: 0.038: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.280 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 2)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.045: 0.056: 0.071: 0.093: 0.124: 0.170: 0.226: 0.260: 0.280:

Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.022: 0.028: 0.035: 0.046: 0.062: 0.085: 0.113: 0.130: 0.140:

Фоп: 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 69 : 66 : 62 : 56 : 48 : 37 : 21 : 2 :

Uon: 1.04 : 0.91 : 0.78 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.035: 0.042: 0.053: 0.067: 0.088: 0.116: 0.155: 0.205: 0.254: 0.280:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.007: 0.004: :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 :



Bu : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.002: ;  
 Ku : : : : : : : : : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0002 : 0001 : 0004 : ;  
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.263: 0.215: 0.164: 0.123: 0.093: 0.071: 0.056: 0.045: 0.037: 0.033: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.020:  
 Cc : 0.131: 0.108: 0.082: 0.061: 0.047: 0.035: 0.028: 0.022: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Фоп: 342 : 326 : 314 : 306 : 300 : 295 : 292 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.88 : 1.02 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.263: 0.215: 0.164: 0.123: 0.093: 0.070: 0.055: 0.044: 0.036: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~  
 ----

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.180 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 1)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.042: 0.051: 0.064: 0.081: 0.105: 0.135: 0.157: 0.173: 0.180:  
 Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.040: 0.052: 0.067: 0.078: 0.087: 0.090:  
 Фоп: 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 65 : 62 : 59 : 54 : 48 : 39 : 29 : 16 : 1 :  
 Uоп: 1.07 : 0.94 : 0.81 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.79 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.039: 0.048: 0.058: 0.074: 0.094: 0.119: 0.146: 0.170: 0.180:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.004: 0.002: ;  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : ;  
 Bu : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: ;  
 Ku : : : : : : : : : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0003 : 0004 : ;  
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.173: 0.151: 0.124: 0.099: 0.078: 0.062: 0.050: 0.041: 0.035: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:  
 Cc : 0.086: 0.075: 0.062: 0.050: 0.039: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Фоп: 347 : 333 : 323 : 314 : 308 : 303 : 299 : 295 : 293 : 290 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.76 : 0.75 : 0.78 : 0.91 : 1.05 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.173: 0.151: 0.124: 0.099: 0.077: 0.062: 0.050: 0.040: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~  
 ----

~~~~~  
y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.124 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 1)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.039: 0.046: 0.056: 0.069: 0.085: 0.102: 0.113: 0.121: 0.124:  
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.042: 0.051: 0.057: 0.061: 0.062:  
Фоп: 73 : 72 : 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 60 : 56 : 52 : 47 : 41 : 33 : 23 : 13 : 1 :  
Uоп: 1.10 : 0.98 : 0.85 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.79 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.042: 0.051: 0.062: 0.075: 0.091: 0.105: 0.118: 0.123:  
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:  
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 :  
Bu : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: :  
Ku : : : : : : : : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0004 : :  
~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.120: 0.109: 0.094: 0.078: 0.065: 0.054: 0.044: 0.038: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020:  
Cc : 0.060: 0.054: 0.047: 0.039: 0.032: 0.027: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
Фоп: 349 : 338 : 329 : 321 : 314 : 309 : 305 : 301 : 298 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 : 287 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.75 : 0.83 : 0.95 : 1.08 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.120: 0.109: 0.094: 0.078: 0.064: 0.053: 0.044: 0.037: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:  
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Bu : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :  
Ku : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Bu : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ku : : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.090 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 1)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.041: 0.049: 0.058: 0.068: 0.077: 0.083: 0.087: 0.090:  
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.034: 0.039: 0.042: 0.043: 0.045:  
Фоп: 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 60 : 58 : 55 : 51 : 47 : 41 : 35 : 28 : 20 : 10 : 1 :  
Uоп: 1.15 : 1.03 : 0.90 : 0.78 : 0.77 : 0.77 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.037: 0.044: 0.051: 0.060: 0.070: 0.078: 0.083: 0.089:  
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 :  
Bu : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: :  
Ku : : : : : : : : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : :  
~~~~~

-----  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.088: 0.080: 0.072: 0.063: 0.054: 0.046: 0.039: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:

Cc : 0.044: 0.040: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Фон: 351 : 342 : 333 : 326 : 320 : 314 : 310 : 306 : 303 : 300 : 298 : 296 : 294 : 292 : 291 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.76 : 0.75 : 0.76 : 0.88 : 1.01 : 1.13 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.087: 0.080: 0.071: 0.062: 0.053: 0.045: 0.039: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : :

Ku : : : : : : : : : : : : : : : :

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.067 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.060: 0.064: 0.067:

Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.033:

Фон: 66 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 : 54 : 50 : 46 : 42 : 37 : 31 : 24 : 17 : 9 : 1 :

Uon: 1.21 : 1.08 : 0.96 : 0.84 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.038: 0.043: 0.049: 0.055: 0.060: 0.066:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 :

Bu : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : : : : : : : : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.066: 0.062: 0.057: 0.051: 0.045: 0.039: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:

Cc : 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Фон: 352 : 344 : 337 : 330 : 324 : 319 : 314 : 310 : 307 : 304 : 301 : 299 : 297 : 296 : 294 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.76 : 0.74 : 0.75 : 0.82 : 0.94 : 1.06 : 1.18 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.064: 0.061: 0.056: 0.050: 0.044: 0.039: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0005 : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : :

Ku : : : : : : : : : : : : : : :

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.052 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.041: 0.044: 0.048: 0.051: 0.052: 0.052:  
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026:  
Фоп: 63 : 61 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 46 : 42 : 38 : 33 : 27 : 21 : 15 : 8 : 0 :  
Uоп: 1.27 : 1.15 : 1.03 : 0.91 : 0.80 : 0.77 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.047: 0.050: 0.050:  
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Bu : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ku : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
-----  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.051: 0.049: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017:  
Cc : 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:  
Фоп: 353 : 346 : 339 : 333 : 328 : 322 : 318 : 314 : 311 : 308 : 305 : 303 : 301 : 299 : 297 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.74 : 0.78 : 0.89 : 1.01 : 1.13 : 1.24 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.050: 0.048: 0.045: 0.041: 0.037: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:  
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Bu : 0.001: 0.000: 0.000: : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Bu : 0.001: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ku : 0005 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
-----  
-----

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.042 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.042:  
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:  
-----  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.041: 0.040: 0.038: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:  
Cc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
-----  
-----

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035:

Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:

Cc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

~~~~~

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.032 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032:

Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015:

Cc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:

~~~~~

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.029 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029:

Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:

Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

~~~~~

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:  
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
~~~~~

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)  
-----  
:

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
~~~~~

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)  
-----  
:

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
~~~~~

y= -1500 : Y-строка 31 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:

Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.2442446 доли ПДКмр |  
| 3.1221223 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 155 град.

и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код   | Тип   | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|-------------|----------|--------|---------------|
| -----                                                        | ----- | ----- | -----  | -----       | -----    | -----  | -----         |
| Ист.                                                         | ---   | ---   | М-(Мг) | С(доли ПДК) | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1                                                            | 6032  | П1    | 0.1170 | 6.2442446   | 100.00   | 100.00 | 53.3696136    |
| Остальные источники не влияют на данную точку (5 источников) |       |       |        |             |          |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |  
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *    | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-   | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 1    |
| 2-   | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 2    |
| 3-   | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 3    |
| 4-   | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 4    |
| 5-   | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 5    |
| 6-   | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 6    |
| 7-   | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 7    |
| 8-   | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.041 | 0.046 | 0.051 | 0.055 | 0.058 | 0.060 | 0.060 | 0.057 | 8    |
| 9-   | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.042 | 0.048 | 0.056 | 0.064 | 0.071 | 0.076 | 0.079 | 0.078 | 0.074 | 9    |
| 10-  | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.041 | 0.048 | 0.058 | 0.069 | 0.081 | 0.094 | 0.104 | 0.109 | 0.107 | 0.099 | 10   |
| 11-  | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.046 | 0.056 | 0.069 | 0.085 | 0.106 | 0.127 | 0.145 | 0.154 | 0.151 | 0.136 | 11   |
| 12-  | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.042 | 0.051 | 0.064 | 0.081 | 0.107 | 0.139 | 0.177 | 0.214 | 0.232 | 0.223 | 0.192 | 12   |
| 13-  | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.045 | 0.056 | 0.072 | 0.095 | 0.129 | 0.179 | 0.248 | 0.326 | 0.370 | 0.346 | 0.274 | 13   |
| 14-  | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.038 | 0.047 | 0.059 | 0.077 | 0.106 | 0.149 | 0.219 | 0.334 | 0.531 | 0.786 | 0.602 | 0.369 | 14   |
| 15-  | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.034 | 0.039 | 0.048 | 0.061 | 0.080 | 0.111 | 0.159 | 0.242 | 0.391 | 0.885 | 6.244 | 1.207 | 0.440 | 15   |
| 16-С | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.034 | 0.039 | 0.048 | 0.061 | 0.079 | 0.109 | 0.155 | 0.232 | 0.364 | 0.676 | 1.526 | 0.801 | 0.402 | С-16 |
| 17-  | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.038 | 0.047 | 0.059 | 0.076 | 0.102 | 0.140 | 0.199 | 0.297 | 0.404 | 0.475 | 0.416 | 0.305 | 17   |
| 18-  | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.045 | 0.056 | 0.071 | 0.093 | 0.124 | 0.170 | 0.226 | 0.260 | 0.280 | 0.263 | 0.215 | 18   |
| 19-  | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.042 | 0.051 | 0.064 | 0.081 | 0.105 | 0.135 | 0.157 | 0.173 | 0.180 | 0.173 | 0.151 | 19   |
| 20-  | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.039 | 0.046 | 0.056 | 0.069 | 0.085 | 0.102 | 0.113 | 0.121 | 0.124 | 0.120 | 0.109 | 20   |
| 21-  | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.041 | 0.049 | 0.058 | 0.068 | 0.077 | 0.083 | 0.087 | 0.090 | 0.088 | 0.080 | 21   |
| 22-  | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.042 | 0.048 | 0.055 | 0.060 | 0.064 | 0.067 | 0.067 | 0.066 | 0.062 | 22   |
| 23-  | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.041 | 0.044 | 0.048 | 0.051 | 0.052 | 0.052 | 0.051 | 0.049 | 23   |
| 24-  | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 24   |
| 25-  | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 25   |
| 26-  | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 26   |



|                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|----------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 27-                                          | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | -27 |
| 28-                                          | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | -28 |
| 29-                                          | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | -29 |
| 30-                                          | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | -30 |
| 31-                                          | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | -31 |
| -----C-----                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| -----                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 1     |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 2     |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 3     |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 4     |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 5     |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 6     |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.043 | 0.040 | 0.037 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 7     |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.053 | 0.048 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 8     |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.068 | 0.060 | 0.052 | 0.045 | 0.039 | 0.033 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 9     |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.086 | 0.075 | 0.063 | 0.052 | 0.044 | 0.037 | 0.032 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 10    |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.115 | 0.095 | 0.075 | 0.061 | 0.049 | 0.041 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 11    |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.153 | 0.117 | 0.090 | 0.070 | 0.055 | 0.045 | 0.037 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 12    |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.198 | 0.142 | 0.104 | 0.077 | 0.060 | 0.048 | 0.039 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 13    |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.241 | 0.163 | 0.115 | 0.083 | 0.064 | 0.050 | 0.040 | 0.034 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 14    |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.266 | 0.173 | 0.119 | 0.085 | 0.065 | 0.051 | 0.041 | 0.034 | 0.030 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 15    |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.254 | 0.167 | 0.117 | 0.083 | 0.064 | 0.050 | 0.040 | 0.034 | 0.030 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | C-16  |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.212 | 0.148 | 0.107 | 0.078 | 0.060 | 0.048 | 0.039 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 17    |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.164 | 0.123 | 0.093 | 0.071 | 0.056 | 0.045 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 18    |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.124 | 0.099 | 0.078 | 0.062 | 0.050 | 0.041 | 0.035 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 19    |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.094 | 0.078 | 0.065 | 0.054 | 0.044 | 0.038 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 20    |       |       |       |       |     |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.072 | 0.063 | 0.054 | 0.046 | 0.039 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | -21 |
| 0.057 | 0.051 | 0.045 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | -22 |
| 0.046 | 0.042 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | -23 |
| 0.038 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | -24 |
| 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | -25 |
| 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | -26 |
| 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | -27 |
| 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | -28 |
| 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | -29 |
| 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | -30 |
| 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | -31 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 6.2442446$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 3.1221223$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м

( X-столбец 16, Y-строка 15)  $Y_m = 100.0$  м

При опасном направлении ветра : 155 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                                    |  |
|----------------------------------------------------|--|
| Q <sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] |  |
| C <sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]           |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                |  |

|                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|
| Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]<br>Ки – код источника для верхней строки Ви |
|----------------------------------------------------------------------------------|

~~~~~

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

Qc : 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.038: 0.042: 0.043: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.032:

Cc : 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.019: 0.021: 0.022: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.016:

~~~~~

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

Qc : 0.029: 0.035: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.035: 0.035: 0.020: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023:

Cc : 0.014: 0.018: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.018: 0.017: 0.010: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:

~~~~~

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

Qc : 0.021: 0.032: 0.019: 0.031: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.027: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:

Cc : 0.011: 0.016: 0.010: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

~~~~~

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:

Qc : 0.018: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.024: 0.024: 0.018: 0.021: 0.019: 0.022: 0.017: 0.021: 0.020: 0.018:

Cc : 0.009: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.012: 0.012: 0.009: 0.011: 0.010: 0.011: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009:

~~~~~

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

Qc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.016: 0.017: 0.015: 0.042: 0.049: 0.052: 0.020: 0.054: 0.021: 0.024: 0.026: 0.031:

Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.021: 0.024: 0.026: 0.010: 0.027: 0.011: 0.012: 0.013: 0.016:

Фоп: 335 : 332 : 331 : 332 : 331 : 329 : 7 : 8 : 12 : 6 : 15 : 8 : 8 : 9 : 10 :

Uоп: 1.31 : 1.19 : 1.23 : 1.37 : 1.31 : 1.43 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.10 : 9.00 : 0.98 : 0.85 : 0.76 : 0.77 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.015: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.040: 0.046: 0.049: 0.018: 0.051: 0.020: 0.022: 0.024: 0.029:

Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: : : : 0.000:  
Ku : : : : : : : : 0005 : 0005 : 0005 : : 0005 : : : : 0001 :

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

Qc : 0.028: 0.035: 0.041: 0.051: 0.019: 0.060: 0.061: 0.021: 0.023: 0.025: 0.031: 0.028: 0.034: 0.040: 0.048:

Cc : 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.010: 0.030: 0.030: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024:

Фон: 10 : 12 : 13 : 15 : 9 : 22 : 24 : 11 : 12 : 13 : 16 : 14 : 17 : 19 : 21 :

Uon: 0.77 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 1.12 : 9.00 : 9.00 : 1.01 : 0.87 : 0.76 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 9.00 : 9.00 :

Bu : 0.026: 0.032: 0.038: 0.048: 0.018: 0.055: 0.056: 0.019: 0.021: 0.023: 0.028: 0.025: 0.031: 0.036: 0.044:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : : 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: : : : 0.000: : 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : : 0001 : 0005 : 0005 : : 0005 : 0005 : : : : 0001 : : 0001 : 0005 : 0005 :

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

Qc : 0.060: 0.019: 0.064: 0.021: 0.023: 0.025: 0.030: 0.027: 0.033: 0.037: 0.045: 0.055: 0.065: 0.066: 0.018:

Cc : 0.030: 0.009: 0.032: 0.010: 0.011: 0.012: 0.015: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.033: 0.033: 0.009:

Фон: 24 : 13 : 30 : 15 : 16 : 17 : 20 : 19 : 22 : 25 : 28 : 31 : 37 : 38 : 16 :

Uon: 9.00 : 1.15 : 9.00 : 1.04 : 0.91 : 0.78 : 0.77 : 0.77 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.18 :

Bu : 0.055: 0.017: 0.057: 0.019: 0.021: 0.023: 0.027: 0.025: 0.030: 0.034: 0.040: 0.049: 0.058: 0.058: 0.017:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.001: : 0.001: : : : 0.000: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :

Ku : 0005 : : 0005 : : : : 0001 : : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : :

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.029: 0.026: 0.031: 0.035: 0.041: 0.058: 0.049: 0.063: 0.018: 0.060: 0.019: 0.021:

Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.013: 0.016: 0.017: 0.020: 0.029: 0.024: 0.032: 0.009: 0.030: 0.010: 0.011:

Фон: 19 : 20 : 21 : 25 : 23 : 27 : 30 : 33 : 42 : 37 : 46 : 19 : 51 : 22 : 24 :

Uon: 1.08 : 0.95 : 0.82 : 0.77 : 0.77 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.22 : 9.00 : 1.13 : 1.00 :

Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.026: 0.024: 0.028: 0.031: 0.036: 0.052: 0.043: 0.057: 0.016: 0.054: 0.018: 0.019:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : : : : 0.000: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: : :

Ku : : : : 0001 : : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : 0005 : : : :

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

Qc : 0.058: 0.023: 0.027: 0.025: 0.030: 0.032: 0.036: 0.049: 0.042: 0.056: 0.017: 0.053: 0.019: 0.020: 0.022:

Cc : 0.029: 0.012: 0.014: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.025: 0.021: 0.028: 0.009: 0.026: 0.009: 0.010: 0.011:

Фон: 53 : 25 : 29 : 27 : 32 : 35 : 38 : 47 : 42 : 52 : 22 : 60 : 25 : 27 : 29 :

Uon: 9.00 : 0.88 : 0.77 : 0.76 : 0.78 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.27 : 9.00 : 1.18 : 1.06 : 0.94 :

Bu : 0.053: 0.021: 0.025: 0.023: 0.027: 0.029: 0.033: 0.044: 0.038: 0.051: 0.016: 0.049: 0.017: 0.019: 0.020:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.001: : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: : : : :

Ku : 0005 : : : : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : 0005 : : : : :

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:

x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:

Qc : 0.026: 0.024: 0.028: 0.030: 0.033: 0.041: 0.037: 0.046: 0.051: 0.017: 0.047: 0.018: 0.019: 0.021: 0.025:

Cc : 0.013: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.021: 0.018: 0.023: 0.025: 0.008: 0.024: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:

Фон: 33 : 31 : 36 : 39 : 43 : 51 : 47 : 57 : 63 : 25 : 67 : 29 : 30 : 32 : 37 :

Uon: 0.77 : 0.82 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.32 : 9.00 : 1.24 : 1.13 : 1.01 : 0.79 :

Bu : 0.024: 0.022: 0.026: 0.028: 0.030: 0.037: 0.033: 0.042: 0.047: 0.015: 0.044: 0.016: 0.018: 0.019: 0.023:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: : : : :

Ku : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : 0005 : : : : :

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:

x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

Qc : 0.023: 0.027: 0.029: 0.031: 0.035: 0.033: 0.039: 0.042: 0.016: 0.042: 0.041: 0.039: 0.017: 0.018: 0.020:

Cc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.018: 0.016: 0.019: 0.021: 0.008: 0.021: 0.021: 0.020: 0.008: 0.009: 0.010:

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:

x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:

Qc : 0.023: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028: 0.032: 0.030: 0.034: 0.035: 0.037: 0.015: 0.034: 0.034: 0.034: 0.016:

Cc : 0.012: 0.011: 0.013: 0.013: 0.014: 0.016: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.008: 0.017: 0.017: 0.017: 0.008:

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:  
 -----  
 x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:  
 -----  
 Qc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.020: 0.034: 0.023: 0.025: 0.026: 0.029: 0.028: 0.030: 0.032: 0.015: 0.030: 0.031:  
 Cc : 0.009: 0.009: 0.011: 0.010: 0.017: 0.012: 0.012: 0.013: 0.015: 0.014: 0.015: 0.016: 0.007: 0.015: 0.015:  
 ~~~~~

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:  
 -----  
 x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:  
 -----  
 Qc : 0.030: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.019: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.014:  
 Cc : 0.015: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.007:  
 ~~~~~

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:  
 -----  
 x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:  
 -----  
 Qc : 0.029: 0.028: 0.028: 0.014: 0.015: 0.016: 0.019: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.024: 0.026: 0.026:  
 Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:  
 ~~~~~

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:  
 -----  
 x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:  
 -----  
 Qc : 0.013: 0.027: 0.027: 0.025: 0.025: 0.025: 0.014: 0.014: 0.015: 0.018: 0.016: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023:  
 Cc : 0.007: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:  
 ~~~~~

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:  
 -----  
 x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:  
 -----  
 Qc : 0.022: 0.023: 0.024: 0.013: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.013: 0.014: 0.014: 0.023: 0.016: 0.015: 0.017:  
 Cc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.006: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.006: 0.007: 0.007: 0.011: 0.008: 0.008: 0.009:  
 ~~~~~

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:  
 -----  
 x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:  
 -----  
 Qc : 0.018: 0.012: 0.019: 0.021: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:  
 Cc : 0.009: 0.006: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:  
 ~~~~~

$y = -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:$   
 $x = -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:$   
 $Q_c : 0.013: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.016: 0.016: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016:$   
 $C_c : 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = -436.0$  м,  $Y = -493.0$  м

Максимальная суммарная концентрация  $C_s = 0.0656013$  доли ПДК<sub>мр</sub>  
 $0.0328007$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 38 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип         | Выброс   | Вклад     | Вклад в %          | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|--------|-------------|----------|-----------|--------------------|--------|---------------|
| Ист.                        | М-(Мг) | С(доли ПДК) | б=С/М    |           |                    |        |               |
| 1                           | 6032   | П1          | 0.1170   | 0.0579819 | 88.39              | 88.39  | 0.495571464   |
| 2                           | 0003   | Т           | 0.009200 | 0.0035933 | 5.48               | 93.86  | 0.390571594   |
| 3                           | 0005   | Т           | 0.002400 | 0.0013598 | 2.07               | 95.94  | 0.566581547   |
| В сумме =                   |        |             |          | 0.0629349 | 95.94              |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |             |          | 0.0026664 | 4.06 (3 источника) |        |               |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки :  $X = 444.4$  м,  $Y = 55.9$  м

Максимальная суммарная концентрация  $C_s = 0.1455413$  доли ПДК<sub>мр</sub>  
 $0.0727706$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 273 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип   | Выброс      | Вклад     | Вклад в%            | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|------|-------|-------------|-----------|---------------------|--------|---------------|
| Ист.                        | М    | М(Мг) | С(доли ПДК) |           |                     |        | b=C/M         |
| 1                           | 6032 | П1    | 0.1170      | 0.1450436 | 99.66               | 99.66  | 1.2396892     |
| -----                       |      |       |             |           |                     |        |               |
| В сумме =                   |      |       |             | 0.1450436 | 99.66               |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |       |             | 0.0004976 | 0.34 (5 источников) |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1593004 доли ПДКмр |  
| 0.0796502 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 140 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип   | Выброс      | Вклад     | Вклад в%            | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|------|-------|-------------|-----------|---------------------|--------|---------------|
| Ист.                        | М    | М(Мг) | С(доли ПДК) |           |                     |        | b=C/M         |
| 1                           | 6032 | П1    | 0.1170      | 0.1592700 | 99.98               | 99.98  | 1.3612825     |
| -----                       |      |       |             |           |                     |        |               |
| В сумме =                   |      |       |             | 0.1592700 | 99.98               |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |       |             | 0.0000303 | 0.02 (5 источников) |        |               |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коеффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коеффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo  | V1   | T     | X1      | Y1      | X2   | Y2   | Alfa | F   | КР   | Ди  | Выброс    |
|------|-----|-----|---|-----|------|-------|---------|---------|------|------|------|-----|------|-----|-----------|
| Ист. | М   | М   | М | М/с | М3/с | градС | М       | М       | М    | М    | М    | гр. | гр.  | гр. | г/с       |
| 6018 | П1  | 2.0 |   |     |      | 25.0  | -155.00 | -209.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0000040 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия



|                                                                                                                                                                                  |        |            |                        |              |         |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|------------------------|--------------|---------|-------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |            |                        |              |         |             |
| -----                                                                                                                                                                            |        |            |                        |              |         |             |
| Источники                                                                                                                                                                        |        |            | Их расчетные параметры |              |         |             |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код    | $M$        | $T_{up}$               | $C_m$        | $U_m$   | $X_m$       |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | -Ист.- | -----      | ----                   | -[доли ПДК]- | -[м/с]- | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                                                | 6018   | 0.00000400 | П1                     | 0.017858     | 0.50    | 11.4        |
| -----                                                                                                                                                                            |        |            |                        |              |         |             |
| Суммарный $M_q = 0.00000400$ г/с                                                                                                                                                 |        |            |                        |              |         |             |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.017858 долей ПДК                                                                                                                              |        |            |                        |              |         |             |
| -----                                                                                                                                                                            |        |            |                        |              |         |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                               |        |            |                        |              |         |             |
| -----                                                                                                                                                                            |        |            |                        |              |         |             |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК                                                                                                                  |        |            |                        |              |         |             |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0( $U_{mr}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0333 – Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0333 – Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0337 – Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D     | W <sub>0</sub> | V1     | T     | X1      | Y1      | X2   | Y2   | Alfa | F   | KP   | Ду   | Выброс    |
|------|-----|-----|-------|----------------|--------|-------|---------|---------|------|------|------|-----|------|------|-----------|
| Ист. | ~   | ~   | ~     | ~              | ~      | градС | ~       | ~       | ~    | ~    | ~    | ~   | гр.  | ~    | г/с       |
| 0001 | T   | 3.0 | 0.15  | 14.49          | 0.2560 | 450.0 | -167.00 | -156.00 |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0.0065600 |
| 0002 | T   | 3.0 | 0.10  | 2.67           | 0.0210 | 450.0 | -116.00 | -63.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0.0080000 |
| 0003 | T   | 3.0 | 0.10  | 41.56          | 0.3264 | 450.0 | -103.00 | -33.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0.0600000 |
| 0004 | T   | 2.0 | 0.020 | 66.85          | 0.0210 | 450.0 | -67.00  | -70.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0.0080000 |
| 0005 | T   | 2.0 | 0.020 | 66.85          | 0.0210 | 450.0 | -61.00  | -46.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0.0160000 |
| 6016 | П1  | 2.0 |       |                |        | 25.0  | -57.00  | -16.00  | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0910000 |
| 6032 | П1  | 2.0 |       |                |        | 25.0  | 10.00   | 79.00   | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.5830000 |

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                         |        |          |      |                        |                |                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|----------------|----------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C <sub>т</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |        |          |      |                        |                |                |  |
| Источники                                                                                                                                                                               |        |          |      | Их расчетные параметры |                |                |  |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код    | M        | Тип  | C <sub>т</sub>         | U <sub>т</sub> | X <sub>т</sub> |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                                   | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | -[м/с]-        | -[м]-          |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 0001   | 0.006560 | Т    | 0.003719               | 2.89           | 48.2           |  |
| 2                                                                                                                                                                                       | 0002   | 0.008000 | Т    | 0.030366               | 0.93           | 16.1           |  |
| 3                                                                                                                                                                                       | 0003   | 0.060000 | Т    | 0.020185               | 4.21           | 64.1           |  |
| 4                                                                                                                                                                                       | 0004   | 0.008000 | Т    | 0.021131               | 1.07           | 21.7           |  |
| 5                                                                                                                                                                                       | 0005   | 0.016000 | Т    | 0.042258               | 1.07           | 21.7           |  |
| 6                                                                                                                                                                                       | 6016   | 0.091000 | П1   | 0.650041               | 0.50           | 11.4           |  |
| 7                                                                                                                                                                                       | 6032   | 0.583000 | П1   | 4.164546               | 0.50           | 11.4           |  |
| Суммарный M <sub>г</sub> = 0.772560 г/с                                                                                                                                                 |        |          |      |                        |                |                |  |
| Сумма C <sub>т</sub> по всем источникам = 4.932246 долей ПДК                                                                                                                            |        |          |      |                        |                |                |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с                                                                                                                                      |        |          |      |                        |                |                |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.53 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X=0$ ,  $Y=0$

размеры: длина(по  $X$ )= 3000, ширина(по  $Y$ )= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                                                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| $Q_c$ – суммарная концентрация [доли ПДК]                                           |  |
| $C_c$ – суммарная концентрация [мг/м.куб]                                           |  |
| $\Phi_{оп}$ – опасное направл. ветра [угл. град.]                                   |  |
| $U_{оп}$ – опасная скорость ветра [ м/с ]                                           |  |
| $B_i$ – вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]                                          |  |
| $K_i$ – код источника для верхней строки $B_i$                                      |  |
| ~~~~~                                                                               |  |
| -Если в строке $C_{тах} < 0.05$ ПДК, то $\Phi_{оп}, U_{оп}, B_i, K_i$ не печатаются |  |
| ~~~~~                                                                               |  |

$y=1500$  : Y-строка 1  $C_{тах}=0.013$  долей ПДК ( $x=0.0$ ; напр.ветра=180)

-----

:

$x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$

-----

$Q_c : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:$

$C_c : 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.057: 0.059: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064:$

~~~~~

----

$x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$

-----

$Q_c : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:$

$C_c : 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.059: 0.057: 0.055: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036:$

~~~~~

$y=1400$  : Y-строка 2  $C_{тах}=0.014$  долей ПДК ( $x=0.0$ ; напр.ветра=180)

-----

:

$x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$

-----

$Q_c : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:$

$C_c : 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.062: 0.064: 0.066: 0.068: 0.069: 0.070: 0.070:$

~~~~~

----

$x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$

-----

$Q_c : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:$

$C_c : 0.070: 0.069: 0.068: 0.066: 0.064: 0.062: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037:$

~~~~~

y= 1300 : Y-строка 3 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
Cc : 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.055: 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.070: 0.072: 0.074: 0.076: 0.076: 0.077:  
~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
Cc : 0.077: 0.076: 0.074: 0.072: 0.070: 0.068: 0.065: 0.062: 0.058: 0.055: 0.052: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039:  
~~~~~  
----

y= 1200 : Y-строка 4 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:  
Cc : 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.059: 0.063: 0.067: 0.070: 0.073: 0.076: 0.079: 0.081: 0.083: 0.084: 0.084:  
~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:  
Cc : 0.084: 0.083: 0.081: 0.079: 0.077: 0.074: 0.070: 0.067: 0.063: 0.059: 0.056: 0.052: 0.048: 0.045: 0.042:  
~~~~~  
----

y= 1100 : Y-строка 5 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:  
Cc : 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.079: 0.083: 0.086: 0.089: 0.092: 0.093: 0.094:  
~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:  
Cc : 0.093: 0.092: 0.090: 0.087: 0.083: 0.080: 0.076: 0.072: 0.068: 0.064: 0.060: 0.055: 0.051: 0.047: 0.044:  
~~~~~  
----

y= 1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=186)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:  
Cc : 0.046: 0.050: 0.055: 0.059: 0.064: 0.068: 0.072: 0.077: 0.081: 0.086: 0.091: 0.095: 0.099: 0.102: 0.105: 0.107:  
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.107: 0.105: 0.101: 0.096: 0.092: 0.087: 0.082: 0.077: 0.073: 0.068: 0.063: 0.059: 0.054: 0.050: 0.046:  
~~~~~

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=187)  
-----  
:

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026:  
Cc : 0.048: 0.053: 0.058: 0.063: 0.067: 0.072: 0.077: 0.082: 0.088: 0.094: 0.100: 0.106: 0.113: 0.121: 0.127: 0.131:  
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.131: 0.127: 0.121: 0.113: 0.104: 0.095: 0.089: 0.083: 0.077: 0.072: 0.067: 0.062: 0.058: 0.053: 0.048:  
~~~~~

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.033 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=188)  
-----  
:

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.033:  
Cc : 0.051: 0.056: 0.061: 0.066: 0.071: 0.076: 0.082: 0.088: 0.095: 0.103: 0.110: 0.123: 0.136: 0.149: 0.159: 0.165:  
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.033: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.165: 0.160: 0.150: 0.136: 0.122: 0.109: 0.096: 0.089: 0.082: 0.076: 0.071: 0.065: 0.060: 0.056: 0.051:  
~~~~~

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.043 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=189)  
-----

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.041: 0.043:  
Cc : 0.053: 0.058: 0.064: 0.069: 0.074: 0.080: 0.087: 0.095: 0.103: 0.113: 0.129: 0.148: 0.168: 0.188: 0.203: 0.213:  
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.043: 0.041: 0.038: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Cc : 0.214: 0.205: 0.189: 0.168: 0.146: 0.126: 0.109: 0.095: 0.088: 0.081: 0.074: 0.068: 0.063: 0.058: 0.053:  
~~~~~

y= 600 : Y-строка 10 Cmax= 0.058 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=190)  
-----  
:

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.026: 0.030: 0.036: 0.042: 0.049: 0.054: 0.058:  
Cc : 0.055: 0.061: 0.066: 0.072: 0.078: 0.084: 0.092: 0.101: 0.111: 0.128: 0.152: 0.179: 0.209: 0.244: 0.272: 0.288:  
Фон: 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 119 : 121 : 124 : 128 : 131 : 136 : 142 : 150 : 159 : 169 : 179 :  
Uon: 1.13 : 1.00 : 0.87 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.024: 0.029: 0.034: 0.040: 0.046: 0.051: 0.053:  
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : :  
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : :  
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.058: 0.055: 0.048: 0.042: 0.035: 0.029: 0.025: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Cc : 0.290: 0.274: 0.241: 0.209: 0.176: 0.147: 0.123: 0.105: 0.093: 0.085: 0.078: 0.071: 0.065: 0.060: 0.055:  
Фон: 190 : 200 : 209 : 217 : 223 : 228 : 233 : 236 : 239 : 242 : 244 : 246 : 248 : 249 : 250 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.77 : 0.77 : 0.76 : 0.84 : 0.85 : 0.98 : 1.10 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.052: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Bu : 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

y= 500 : Y-строка 11 Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=193)  
-----

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.024: 0.029: 0.036: 0.043: 0.054: 0.065: 0.075: 0.081:

Cc : 0.057: 0.063: 0.068: 0.074: 0.081: 0.088: 0.097: 0.108: 0.122: 0.147: 0.179: 0.217: 0.271: 0.324: 0.373: 0.404:

Фон: 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 114 : 116 : 119 : 121 : 125 : 130 : 136 : 144 : 154 : 166 : 179 :

Uon: 1.08 : 0.96 : 0.84 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.023: 0.028: 0.034: 0.042: 0.053: 0.063: 0.072: 0.076:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : 0.000:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : 0005 :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.081: 0.075: 0.064: 0.053: 0.042: 0.034: 0.028: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:

Cc : 0.406: 0.375: 0.320: 0.263: 0.210: 0.170: 0.138: 0.114: 0.098: 0.088: 0.081: 0.074: 0.068: 0.062: 0.057:

Фон: 193 : 205 : 215 : 223 : 229 : 234 : 238 : 241 : 244 : 246 : 248 : 250 : 251 : 253 : 254 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.78 : 0.77 : 0.76 : 0.80 : 0.83 : 0.93 : 1.07 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.073: 0.065: 0.055: 0.045: 0.036: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

-----

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.120 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=196)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.041: 0.054: 0.070: 0.089: 0.107: 0.119:

Cc : 0.059: 0.064: 0.070: 0.076: 0.083: 0.092: 0.102: 0.114: 0.135: 0.166: 0.207: 0.270: 0.349: 0.444: 0.537: 0.594:

Фон: 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 109 : 111 : 113 : 115 : 118 : 123 : 128 : 136 : 147 : 161 : 179 :

Uon: 1.05 : 0.92 : 0.79 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.025: 0.032: 0.040: 0.053: 0.069: 0.088: 0.106: 0.114:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : 0.000:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : 0005 :

-----



----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.120: 0.106: 0.084: 0.065: 0.050: 0.038: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:

Cc : 0.598: 0.529: 0.422: 0.324: 0.249: 0.192: 0.152: 0.124: 0.103: 0.092: 0.083: 0.076: 0.069: 0.063: 0.058:

Фон: 196 : 211 : 222 : 230 : 236 : 241 : 244 : 247 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.84 : 0.90 : 1.03 :

Bu : 0.109: 0.092: 0.073: 0.056: 0.043: 0.033: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.008: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:

Ku : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.186 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=178)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.029: 0.037: 0.048: 0.065: 0.089: 0.124: 0.162: 0.186:

Cc : 0.060: 0.066: 0.072: 0.078: 0.086: 0.095: 0.106: 0.120: 0.147: 0.185: 0.242: 0.324: 0.446: 0.618: 0.812: 0.930:

Фон: 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 110 : 114 : 118 : 126 : 136 : 154 : 178 :

Uon: 1.03 : 0.90 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.32 :

Bu : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.022: 0.027: 0.036: 0.047: 0.064: 0.089: 0.124: 0.162: 0.184:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : 0.002:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : 6016 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.185: 0.150: 0.107: 0.077: 0.056: 0.042: 0.033: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:

Cc : 0.927: 0.749: 0.536: 0.384: 0.282: 0.211: 0.164: 0.131: 0.108: 0.094: 0.085: 0.078: 0.071: 0.065: 0.059:

Фон: 203 : 221 : 232 : 240 : 245 : 249 : 252 : 254 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.83 : 0.87 : 1.00 :

Bu : 0.168: 0.132: 0.095: 0.069: 0.050: 0.037: 0.029: 0.023: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.013: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Ku : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.393 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=175)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.031: 0.040: 0.053: 0.074: 0.109: 0.166: 0.265: 0.393:

Cc : 0.060: 0.066: 0.073: 0.079: 0.087: 0.097: 0.109: 0.127: 0.157: 0.199: 0.267: 0.372: 0.547: 0.832: 1.323: 1.963:

Фон: 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 99 : 100 : 102 : 104 : 107 : 111 : 120 : 138 : 175 :

Uon: 1.02 : 0.88 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.77 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.27 : 2.63 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.023: 0.029: 0.038: 0.052: 0.074: 0.109: 0.166: 0.265: 0.391:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : 0.001:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : 6016 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.321: 0.193: 0.125: 0.085: 0.060: 0.044: 0.034: 0.027: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:

Cc : 1.605: 0.963: 0.626: 0.425: 0.302: 0.222: 0.172: 0.136: 0.110: 0.096: 0.087: 0.079: 0.072: 0.065: 0.060:

Фон: 217 : 237 : 247 : 252 : 256 : 258 : 259 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 :

Uon: 4.81 : 8.64 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.82 : 0.85 : 0.99 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.293: 0.180: 0.119: 0.079: 0.056: 0.040: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.019: 0.008: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

-----

y= 100 : Y-строка 15 Cmax= 3.111 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=155)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.026: 0.033: 0.042: 0.056: 0.080: 0.121: 0.195: 0.441: 3.111:

Cc : 0.061: 0.067: 0.073: 0.080: 0.088: 0.098: 0.111: 0.131: 0.163: 0.208: 0.281: 0.398: 0.604: 0.975: 2.206: 15.557:

Фон: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 96 : 101 : 155 :

Uon: 1.01 : 0.87 : 0.76 : 0.79 : 0.77 : 0.76 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.74 : 2.00 : 0.60 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.023: 0.029: 0.039: 0.055: 0.079: 0.121: 0.195: 0.441: 3.111:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : :

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.605: 0.219: 0.133: 0.088: 0.062: 0.045: 0.035: 0.027: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:

Cc : 3.025: 1.096: 0.666: 0.439: 0.309: 0.224: 0.173: 0.137: 0.111: 0.097: 0.087: 0.079: 0.072: 0.066: 0.060:

Фон: 257 : 264 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 :

Uon: 1.13 : 6.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.80 : 0.85 : 0.98 :

Bu : 0.600: 0.219: 0.132: 0.086: 0.059: 0.041: 0.032: 0.024: 0.020: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.003: : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ku : 6016 : : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.001: : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Ku : 0003 : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 0 : Y-строка 16 Cmax= 0.761 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 7)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.027: 0.033: 0.042: 0.056: 0.078: 0.116: 0.181: 0.337: 0.761:

Cc : 0.061: 0.067: 0.073: 0.080: 0.088: 0.098: 0.111: 0.133: 0.166: 0.210: 0.282: 0.391: 0.580: 0.907: 1.685: 3.803:

Фон: 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 83 : 82 : 79 : 76 : 69 : 54 : 7 :

Uon: 1.01 : 0.88 : 0.77 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.43 : 3.66 : 1.03 :

Bu : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.022: 0.029: 0.039: 0.054: 0.077: 0.116: 0.181: 0.337: 0.761:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : :

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.399: 0.201: 0.126: 0.084: 0.060: 0.043: 0.034: 0.027: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:

Cc : 1.997: 1.003: 0.632: 0.420: 0.298: 0.217: 0.169: 0.134: 0.109: 0.097: 0.087: 0.079: 0.072: 0.066: 0.060:

Фон: 311 : 293 : 285 : 281 : 279 : 277 : 276 : 275 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 :

Uon: 2.64 : 7.47 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.79 : 0.85 : 0.99 :

Bu : 0.399: 0.201: 0.126: 0.083: 0.058: 0.041: 0.031: 0.024: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ku : : : : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:

Ku : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= -100 : Y-строка 17 Cmax= 0.254 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 31)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.026: 0.033: 0.042: 0.055: 0.074: 0.104: 0.160: 0.254: 0.237:

Cc : 0.061: 0.067: 0.073: 0.080: 0.088: 0.098: 0.110: 0.132: 0.165: 0.210: 0.276: 0.371: 0.520: 0.798: 1.269: 1.183:

Фон: 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 75 : 72 : 67 : 61 : 51 : 31 : 3 :

Uon: 1.02 : 0.89 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.79 : 0.79 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.80 : 6.12 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.022: 0.028: 0.036: 0.049: 0.069: 0.097: 0.137: 0.175: 0.237:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.012: 0.067: :

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.010: 0.012: :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.207: 0.152: 0.106: 0.074: 0.054: 0.041: 0.032: 0.026: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:

Cc : 1.036: 0.760: 0.528: 0.371: 0.272: 0.203: 0.160: 0.128: 0.107: 0.095: 0.086: 0.078: 0.072: 0.065: 0.059:

Фон: 333 : 313 : 302 : 295 : 290 : 286 : 284 : 282 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 276 :

Uon: 7.25 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.80 : 0.86 : 1.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.207: 0.152: 0.106: 0.074: 0.053: 0.038: 0.030: 0.023: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : : : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ku : : : : : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:

Ku : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.144 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 20)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.026: 0.032: 0.041: 0.053: 0.072: 0.102: 0.141: 0.144: 0.140:

Cc : 0.060: 0.066: 0.072: 0.078: 0.086: 0.096: 0.107: 0.129: 0.160: 0.203: 0.267: 0.360: 0.510: 0.706: 0.721: 0.698:

Фон: 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 70 : 67 : 63 : 57 : 49 : 37 : 20 : 2 :

Uon: 1.05 : 0.91 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.79 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.032: 0.042: 0.057: 0.076: 0.102: 0.123: 0.140:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.027: 0.016: :

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.005: 0.003: :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.131: 0.107: 0.082: 0.062: 0.047: 0.037: 0.029: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:

Cc : 0.654: 0.536: 0.411: 0.309: 0.237: 0.184: 0.147: 0.120: 0.104: 0.093: 0.084: 0.077: 0.070: 0.064: 0.059:

Фон: 342 : 326 : 314 : 305 : 299 : 295 : 291 : 289 : 286 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.81 : 0.88 : 1.02 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.131: 0.107: 0.082: 0.061: 0.046: 0.035: 0.027: 0.022: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ku : : : : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:

Ku : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.097 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 28)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.025: 0.030: 0.038: 0.048: 0.064: 0.083: 0.097: 0.097: 0.092:

Cc : 0.059: 0.065: 0.071: 0.077: 0.084: 0.093: 0.103: 0.123: 0.150: 0.188: 0.241: 0.319: 0.414: 0.486: 0.485: 0.459:

Фон: 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 70 : 68 : 66 : 63 : 59 : 54 : 48 : 39 : 28 : 15 : 1 :

Uon: 1.07 : 0.94 : 0.81 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 0.80 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.037: 0.047: 0.059: 0.072: 0.083: 0.090:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.018: 0.011: 0.002:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.086: 0.076: 0.062: 0.050: 0.040: 0.032: 0.027: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:

Cc : 0.432: 0.378: 0.311: 0.252: 0.199: 0.162: 0.133: 0.112: 0.100: 0.090: 0.082: 0.075: 0.069: 0.063: 0.058:

Фон: 347 : 333 : 322 : 314 : 307 : 302 : 298 : 294 : 292 : 290 : 288 : 287 : 285 : 284 : 283 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.82 : 0.92 : 1.04 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.086: 0.075: 0.062: 0.049: 0.038: 0.031: 0.025: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ku : : : : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:

Ku : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.069 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 12)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.034: 0.042: 0.052: 0.063: 0.069: 0.069: 0.066:

Cc : 0.057: 0.063: 0.069: 0.075: 0.081: 0.089: 0.099: 0.114: 0.137: 0.168: 0.209: 0.259: 0.313: 0.344: 0.346: 0.328:

Фон: 73 : 72 : 71 : 69 : 67 : 65 : 63 : 60 : 57 : 53 : 47 : 41 : 33 : 23 : 12 : 0 :

Uon: 1.11 : 0.98 : 0.85 : 0.78 : 0.78 : 0.79 : 0.80 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.037: 0.045: 0.053: 0.058: 0.060:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.008: 0.005:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.062: 0.055: 0.048: 0.040: 0.034: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:

Cc : 0.308: 0.277: 0.240: 0.200: 0.168: 0.141: 0.119: 0.105: 0.095: 0.087: 0.079: 0.073: 0.067: 0.061: 0.056:

Фон: 349 : 338 : 328 : 320 : 314 : 308 : 304 : 300 : 297 : 295 : 293 : 291 : 289 : 288 : 287 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.85 : 0.96 : 1.08 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.060: 0.054: 0.047: 0.038: 0.032: 0.026: 0.022: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:

Ku : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.050 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 10)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.041: 0.047: 0.050: 0.050: 0.049:

Cc : 0.055: 0.061: 0.067: 0.072: 0.078: 0.086: 0.094: 0.105: 0.123: 0.147: 0.175: 0.207: 0.234: 0.251: 0.252: 0.247:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.046: 0.042: 0.037: 0.033: 0.028: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

Cc : 0.232: 0.209: 0.187: 0.164: 0.142: 0.122: 0.109: 0.099: 0.090: 0.083: 0.076: 0.071: 0.065: 0.059: 0.054:

~~~~~

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.039 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 8)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.036: 0.038: 0.039: 0.038:

Cc : 0.053: 0.059: 0.064: 0.070: 0.075: 0.081: 0.088: 0.096: 0.109: 0.126: 0.146: 0.165: 0.182: 0.192: 0.195: 0.190:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:

Cc : 0.179: 0.166: 0.152: 0.136: 0.120: 0.109: 0.101: 0.093: 0.085: 0.079: 0.073: 0.068: 0.062: 0.057: 0.052:

~~~~~

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.031 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 7)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.030:

Cc : 0.051: 0.056: 0.061: 0.066: 0.072: 0.077: 0.083: 0.090: 0.097: 0.109: 0.122: 0.134: 0.144: 0.151: 0.153: 0.150:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Cc : 0.144: 0.135: 0.125: 0.115: 0.107: 0.100: 0.093: 0.086: 0.080: 0.075: 0.070: 0.065: 0.060: 0.055: 0.050:

~~~~~

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.025 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 6)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.024:

Cc : 0.049: 0.053: 0.058: 0.063: 0.068: 0.073: 0.078: 0.083: 0.089: 0.095: 0.103: 0.111: 0.117: 0.122: 0.123: 0.121:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.024: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:

Cc : 0.118: 0.112: 0.108: 0.103: 0.097: 0.092: 0.086: 0.081: 0.076: 0.071: 0.066: 0.061: 0.057: 0.052: 0.048:

~~~~~

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=359)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:

Cc : 0.046: 0.050: 0.055: 0.059: 0.064: 0.069: 0.073: 0.078: 0.082: 0.087: 0.092: 0.096: 0.099: 0.102: 0.103: 0.103:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Cc : 0.102: 0.100: 0.097: 0.093: 0.089: 0.084: 0.080: 0.075: 0.071: 0.067: 0.062: 0.058: 0.053: 0.049: 0.045:

~~~~~

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=359)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:

Cc : 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.080: 0.083: 0.087: 0.089: 0.091: 0.092:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

Cc : 0.092: 0.090: 0.088: 0.085: 0.081: 0.078: 0.074: 0.071: 0.067: 0.063: 0.059: 0.054: 0.050: 0.046: 0.043:

~~~~~

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:

Cc : 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.067: 0.071: 0.074: 0.076: 0.079: 0.081: 0.082: 0.083:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

Cc : 0.083: 0.082: 0.080: 0.077: 0.075: 0.072: 0.069: 0.066: 0.062: 0.058: 0.054: 0.051: 0.047: 0.044: 0.041:

~~~~~

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)



-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

Cc : 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.055: 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.070: 0.072: 0.074: 0.075: 0.076: 0.076:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Cc : 0.075: 0.075: 0.073: 0.071: 0.069: 0.067: 0.064: 0.061: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039:

~~~~~

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:

Cc : 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.062: 0.064: 0.066: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Cc : 0.069: 0.068: 0.067: 0.065: 0.063: 0.061: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037:

~~~~~

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:

Cc : 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.059: 0.061: 0.062: 0.063: 0.063:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Cc : 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.058: 0.056: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035:

~~~~~

y= -1500 : Y-строка 31 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Сс : 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

Сс : 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.1114483 доли ПДКмр |

| 15.5572414 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 155 град.

и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код   | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------|------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| ---- | ----- | ---- | -----  | -----     | -----    | -----  | -----        |
| 1    | 6032  | П1   | 0.5830 | 3.1114483 | 100.00   | 100.00 | 5.3369608    |

-----

Остальные источники не влияют на данную точку (6 источников)

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:32

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |

Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *    | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-   | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 1    |
| 2-   | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 2    |
| 3-   | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 3    |
| 4-   | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 4    |
| 5-   | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 5    |
| 6-   | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 6    |
| 7-   | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 7    |
| 8-   | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 8    |
| 9-   | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.030 | 0.034 | 0.038 | 0.041 | 0.043 | 0.043 | 0.041 | 9    |
| 10-  | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.036 | 0.042 | 0.049 | 0.054 | 0.058 | 0.058 | 0.055 | 10   |
| 11-  | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.029 | 0.036 | 0.043 | 0.054 | 0.065 | 0.075 | 0.081 | 0.081 | 0.075 | 11   |
| 12-  | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.033 | 0.041 | 0.054 | 0.070 | 0.089 | 0.107 | 0.119 | 0.120 | 0.106 | 12   |
| 13-  | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.029 | 0.037 | 0.048 | 0.065 | 0.089 | 0.124 | 0.162 | 0.186 | 0.185 | 0.150 | 13   |
| 14-  | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.031 | 0.040 | 0.053 | 0.074 | 0.109 | 0.166 | 0.265 | 0.393 | 0.321 | 0.193 | 14   |
| 15-  | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.026 | 0.033 | 0.042 | 0.056 | 0.080 | 0.121 | 0.195 | 0.441 | 3.111 | 0.605 | 0.219 | 15   |
| 16-С | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.042 | 0.056 | 0.078 | 0.116 | 0.181 | 0.337 | 0.761 | 0.399 | 0.201 | С-16 |
| 17-  | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.026 | 0.033 | 0.042 | 0.055 | 0.074 | 0.104 | 0.160 | 0.254 | 0.237 | 0.207 | 0.152 | 17   |
| 18-  | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.026 | 0.032 | 0.041 | 0.053 | 0.072 | 0.102 | 0.141 | 0.144 | 0.140 | 0.131 | 0.107 | 18   |
| 19-  | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.038 | 0.048 | 0.064 | 0.083 | 0.097 | 0.097 | 0.092 | 0.086 | 0.076 | 19   |
| 20-  | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.034 | 0.042 | 0.052 | 0.063 | 0.069 | 0.069 | 0.066 | 0.062 | 0.055 | 20   |
| 21-  | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.035 | 0.041 | 0.047 | 0.050 | 0.050 | 0.049 | 0.046 | 0.042 | 21   |
| 22-  | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.036 | 0.038 | 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.033 | 22   |
| 23-  | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 23   |
| 24-  | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.022 | 24   |
| 25-  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 25   |
| 26-  | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 26   |

|             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 27-         | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | -27 |
| 28-         | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | -28 |
| 29-         | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | -29 |
| 30-         | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | -30 |
| 31-         | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | -31 |
| -----C----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1           | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |     |
| 19          | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.012       | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -     | 1     |       |       |       |       |     |
| 0.014       | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -     | 2     |       |       |       |       |     |
| 0.015       | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -     | 3     |       |       |       |       |     |
| 0.016       | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -     | 4     |       |       |       |       |     |
| 0.018       | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -     | 5     |       |       |       |       |     |
| 0.020       | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | -     | 6     |       |       |       |       |     |
| 0.024       | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -     | 7     |       |       |       |       |     |
| 0.030       | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -     | 8     |       |       |       |       |     |
| 0.038       | 0.034 | 0.029 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | -     | 9     |       |       |       |       |     |
| 0.048       | 0.042 | 0.035 | 0.029 | 0.025 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | -     | 10    |       |       |       |       |     |
| 0.064       | 0.053 | 0.042 | 0.034 | 0.028 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | -     | 11    |       |       |       |       |     |
| 0.084       | 0.065 | 0.050 | 0.038 | 0.030 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -     | 12    |       |       |       |       |     |
| 0.107       | 0.077 | 0.056 | 0.042 | 0.033 | 0.026 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -     | 13    |       |       |       |       |     |
| 0.125       | 0.085 | 0.060 | 0.044 | 0.034 | 0.027 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -     | 14    |       |       |       |       |     |
| 0.133       | 0.088 | 0.062 | 0.045 | 0.035 | 0.027 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -     | 15    |       |       |       |       |     |
| 0.126       | 0.084 | 0.060 | 0.043 | 0.034 | 0.027 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | C-16  |       |       |       |       |       |     |
| 0.106       | 0.074 | 0.054 | 0.041 | 0.032 | 0.026 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -     | 17    |       |       |       |       |     |
| 0.082       | 0.062 | 0.047 | 0.037 | 0.029 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -     | 18    |       |       |       |       |     |
| 0.062       | 0.050 | 0.040 | 0.032 | 0.027 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -     | 19    |       |       |       |       |     |
| 0.048       | 0.040 | 0.034 | 0.028 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | -     | 20    |       |       |       |       |     |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.037 | 0.033 | 0.028 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | -21 |
| 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -22 |
| 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -23 |
| 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | -24 |
| 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | -25 |
| 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -26 |
| 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -27 |
| 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -28 |
| 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -29 |
| 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -30 |
| 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -31 |
| ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |     |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 3.1114483$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 15.5572414$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м

( X-столбец 16, Y-строка 15)  $Y_m = 100.0$  м

При опасном направлении ветра : 155 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |

|                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|
| Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]<br>Ки – код источника для верхней строки Ви |
|----------------------------------------------------------------------------------|

~~~~~

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

Qc : 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.022: 0.025: 0.025: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.019:

Cc : 0.104: 0.093: 0.084: 0.076: 0.070: 0.063: 0.058: 0.110: 0.123: 0.126: 0.058: 0.063: 0.070: 0.076: 0.093:

~~~~~

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

Qc : 0.017: 0.021: 0.021: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.020: 0.020: 0.011: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:

Cc : 0.083: 0.104: 0.103: 0.092: 0.083: 0.076: 0.069: 0.063: 0.102: 0.101: 0.057: 0.090: 0.082: 0.075: 0.068:

~~~~~

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

Qc : 0.012: 0.019: 0.011: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:

Cc : 0.062: 0.093: 0.056: 0.089: 0.086: 0.080: 0.073: 0.067: 0.061: 0.055: 0.079: 0.078: 0.071: 0.066: 0.060:

~~~~~

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:

Qc : 0.011: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.014: 0.014: 0.010: 0.012: 0.011: 0.013: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011:

Cc : 0.054: 0.074: 0.069: 0.064: 0.058: 0.069: 0.069: 0.052: 0.061: 0.056: 0.063: 0.050: 0.060: 0.058: 0.053:

~~~~~

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

Qc : 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.025: 0.029: 0.031: 0.011: 0.032: 0.013: 0.014: 0.015: 0.018:

Cc : 0.048: 0.053: 0.051: 0.046: 0.048: 0.044: 0.124: 0.143: 0.153: 0.057: 0.162: 0.063: 0.069: 0.075: 0.092:

~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

~~~~~

Qc : 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.011: 0.036: 0.037: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.016: 0.020: 0.024: 0.029:

Cc : 0.083: 0.102: 0.122: 0.152: 0.057: 0.180: 0.183: 0.062: 0.068: 0.074: 0.090: 0.081: 0.100: 0.118: 0.145:

~~~~~

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

-----

x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

-----

Qc : 0.037: 0.011: 0.039: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.033: 0.040: 0.040: 0.011:

Cc : 0.183: 0.056: 0.194: 0.061: 0.067: 0.073: 0.087: 0.079: 0.096: 0.111: 0.134: 0.166: 0.198: 0.198: 0.054:

~~~~~

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

-----

x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

-----

Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.017: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.035: 0.029: 0.038: 0.011: 0.036: 0.011: 0.012:

Cc : 0.059: 0.065: 0.071: 0.084: 0.077: 0.092: 0.103: 0.122: 0.176: 0.146: 0.191: 0.053: 0.181: 0.057: 0.062:

~~~~~

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

-----

x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

-----

Qc : 0.035: 0.014: 0.016: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.029: 0.025: 0.034: 0.010: 0.031: 0.011: 0.012: 0.013:

Cc : 0.175: 0.068: 0.080: 0.074: 0.087: 0.096: 0.109: 0.147: 0.126: 0.168: 0.051: 0.156: 0.055: 0.060: 0.065:

~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:

-----

x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:

-----

Qc : 0.015: 0.014: 0.017: 0.018: 0.019: 0.025: 0.022: 0.027: 0.030: 0.010: 0.027: 0.010: 0.011: 0.012: 0.015:

Cc : 0.076: 0.071: 0.083: 0.090: 0.097: 0.123: 0.109: 0.137: 0.149: 0.049: 0.137: 0.052: 0.057: 0.062: 0.073:

~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:

-----

x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

-----

Qc : 0.013: 0.016: 0.017: 0.018: 0.021: 0.019: 0.023: 0.024: 0.009: 0.024: 0.024: 0.022: 0.010: 0.011: 0.012:

Cc : 0.067: 0.078: 0.084: 0.090: 0.105: 0.097: 0.114: 0.122: 0.047: 0.120: 0.119: 0.112: 0.049: 0.054: 0.059:

~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:

-----

x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:

-----

Qc : 0.014: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.009: 0.020: 0.020: 0.020: 0.009:

Сс : 0.069: 0.064: 0.073: 0.078: 0.083: 0.094: 0.088: 0.099: 0.103: 0.107: 0.045: 0.099: 0.100: 0.098: 0.047:

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.012: 0.020: 0.014: 0.015: 0.015: 0.017: 0.016: 0.018: 0.019: 0.009: 0.018: 0.018:

Сс : 0.051: 0.055: 0.064: 0.060: 0.098: 0.069: 0.073: 0.077: 0.086: 0.081: 0.089: 0.093: 0.043: 0.089: 0.090:

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:

x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:

Qc : 0.018: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.016: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.008:

Сс : 0.088: 0.044: 0.048: 0.052: 0.060: 0.056: 0.064: 0.068: 0.072: 0.078: 0.075: 0.081: 0.084: 0.087: 0.041:

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:

Сс : 0.083: 0.081: 0.080: 0.042: 0.045: 0.048: 0.056: 0.052: 0.060: 0.063: 0.066: 0.072: 0.070: 0.075: 0.077:

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:

x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

Qc : 0.008: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:

Сс : 0.039: 0.079: 0.077: 0.074: 0.073: 0.074: 0.040: 0.042: 0.045: 0.051: 0.048: 0.055: 0.058: 0.061: 0.066:

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:

Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.007: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.008: 0.008: 0.008: 0.013: 0.009: 0.009: 0.010:

Сс : 0.064: 0.069: 0.070: 0.037: 0.072: 0.070: 0.068: 0.067: 0.038: 0.040: 0.042: 0.067: 0.047: 0.045: 0.050:

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:

x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:

Qc : 0.011: 0.007: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008:

Сс : 0.053: 0.035: 0.056: 0.061: 0.059: 0.063: 0.064: 0.063: 0.062: 0.036: 0.035: 0.034: 0.038: 0.037: 0.040:



y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:

Cc : 0.039: 0.044: 0.044: 0.042: 0.041: 0.046: 0.046: 0.059: 0.057: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049: 0.048:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0396918 доли ПДКмр |  
| 0.1984591 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 38 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип         | Выброс | Вклад     | Вклад в %          | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|--------|-------------|--------|-----------|--------------------|--------|---------------|
| Ист.                        | М-(Мг) | С(доли ПДК) |        |           |                    |        | b=C/M         |
| 1                           | 6032   | П1          | 0.5830 | 0.0288918 | 72.79              | 72.79  | 0.049557146   |
| 2                           | 6016   | П1          | 0.0910 | 0.0061723 | 15.55              | 88.34  | 0.067827426   |
| 3                           | 0003   | Т           | 0.0600 | 0.0023434 | 5.90               | 94.24  | 0.039057158   |
| 4                           | 0005   | Т           | 0.0160 | 0.0009065 | 2.28               | 96.53  | 0.056658152   |
| В сумме =                   |        |             |        | 0.0383141 | 96.53              |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |             |        | 0.0013777 | 3.47 (3 источника) |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0738881 доли ПДКмр |  
| 0.3694404 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |      |        |             |                     |        |               |
|-----------------------------|------|------|--------|-------------|---------------------|--------|---------------|
| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в %           | Сум. % | Коеф. влияния |
| Ист.                        | Ист. | Ист. | М-(Мq) | С(доли ПДК) | С                   | С      | b=C/M         |
| 1                           | 6032 | П1   | 0.5830 | 0.0722739   | 97.82               | 97.82  | 0.123968929   |
| -----                       |      |      |        |             |                     |        |               |
| В сумме =                   |      |      |        | 0.0722739   | 97.82               |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |        | 0.0016142   | 2.18 (6 источников) |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0798233 доли ПДКмр |  
| 0.3991164 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 141 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |      |        |             |                     |        |               |
|-----------------------------|------|------|--------|-------------|---------------------|--------|---------------|
| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в %           | Сум. % | Коеф. влияния |
| Ист.                        | Ист. | Ист. | М-(Мq) | С(доли ПДК) | С                   | С      | b=C/M         |
| 1                           | 6032 | П1   | 0.5830 | 0.0792320   | 99.26               | 99.26  | 0.135904014   |
| -----                       |      |      |        |             |                     |        |               |
| В сумме =                   |      |      |        | 0.0792320   | 99.26               |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |        | 0.0005912   | 0.74 (6 источников) |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коеффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коеффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип  | H    | D    | Wo   | V1   | T    | X1     | Y1     | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР   | Ди   | Выброс    |
|------|------|------|------|------|------|------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.   | Ист.   | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.      |
| 6016 | П1   | 2.0  |      |      |      | 25.0 | -57.00 | -16.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0004000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                  |        |              |          |                        |          |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|----------|------------------------|----------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ – концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |              |          |                        |          |       |
|                                                                                                                                                                                  |        |              |          |                        |          |       |
| Источники                                                                                                                                                                        |        |              |          | Их расчетные параметры |          |       |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код    | $M$          | $T_{up}$ | $C_m$                  | $U_m$    | $X_m$ |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | -Ист.- | -----        | ----     | -[доли ПДК]-           | -[м/с]-  | ----  |
| 1                                                                                                                                                                                | 6016   | 0.000400     | П1       | 0.714330               | 0.50     | 11.4  |
|                                                                                                                                                                                  |        |              |          |                        |          |       |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                                                                                |        | 0.000400 г/с |          |                        |          |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |        |              |          | 0.714330 долей ПДК     |          |       |
|                                                                                                                                                                                  |        |              |          |                        |          |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |        |              |          |                        | 0.50 м/с |       |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0342 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0( $U_{мр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0342 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 0$ ,  $Y = 0$

размеры: длина(по  $X$ )= 3000, ширина(по  $Y$ )= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0( $U_{мр}$ ) м/с

Расшифровка обозначений

|  $Q_c$  - суммарная концентрация [доли ПДК] |

|                                          |
|------------------------------------------|
| Сс – суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп– опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]      |

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

-Если в строке Стах< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

~~~~~

y= 1500 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1400 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=178)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1300 : Y-строка 3 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=178)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

---

y= 1200 : Y-строка 4 Стах= 0.002 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=178)

-----

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

---

y= 1100 : Y-строка 5 Стах= 0.002 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=178)

-----

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

---

y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.003 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=178)

-----

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

[illegible]
$$y = 900 : Y\text{-строка } 7 \text{ } C_{\max} = 0.003 \text{ долей ПДК (} x = -100.0; \text{ напр. ветра} = 177)$$
[illegible][illegible]

$y = 800$  : Y-строка 8 Стх= 0.004 долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр.ветра=177)

[illegible][illegible]

$y = 700$  : Y-строка 9  $C_{\max} = 0.005$  долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр.ветра=177)

[illegible]

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=176)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.009 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=175)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.013 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=174)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 300 : Y-строка 13 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=172)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.020: 0.020:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 200 : Y-строка 14 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=169)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.019: 0.026: 0.032: 0.031:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.025: 0.019: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 100 : Y-строка 15 Cmax= 0.065 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=160)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.025: 0.039: 0.065: 0.062:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 105 : 109 : 116 : 129 : 160 : 206 :

Uоп: 0.92 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.35 : 2.92 : 3.30 :



-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.037: 0.024: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 234 : 246 : 252 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 :

Uоп: 6.95 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.81 : 0.94 : 1.08 :

y= 0 : Y-строка 16 Cтаx= 0.283 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=110)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.028: 0.053: 0.283: 0.203:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.006: 0.004:

Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 93 : 94 : 96 : 110 : 254 :

Uоп: 0.92 : 0.78 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.16 : 0.76 : 0.85 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.047: 0.026: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :

Uоп: 4.97 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.80 : 0.94 : 1.07 :

y= -100 : Y-строка 17 Cтаx= 0.100 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 27)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.027: 0.045: 0.100: 0.088:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 81 : 79 : 76 : 71 : 60 : 27 : 326 :

Uоп: 0.92 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.42 : 1.22 : 1.39 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.041: 0.025: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 298 : 288 : 283 : 280 : 279 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :

Uоп: 6.06 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.80 : 0.94 : 1.08 :

---

*Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.021: 0.030: 0.038: 0.037:*

[illegible]

~~~~~

■■■■

---

$Q_C : 0.029; 0.020; 0.014; 0.010; 0.007; 0.006; 0.004; 0.003; 0.003; 0.003; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002;$

[illegible]

.....

$Q_c : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.020: 0.023: 0.023:$

[illegible]

~~~~~

■■■■

---

$Q_C : 0.019; 0.015; 0.011; 0.009; 0.007; 0.005; 0.004; 0.003; 0.003; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002;$

[illegible]

-----

---

*Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015:*

[illegible]

■■■■

$Q_C : 0.013; 0.011; 0.009; 0.007; 0.006; 0.005; 0.004; 0.003; 0.003; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.001;$

[illegible]

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.010 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 5)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
----

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 4)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
----

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 4)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
----

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -100.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2830814 доли ПДКмр |  
| 0.0056616 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 110 град.

и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                       | Код   | Тип    | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|----------------------------|-------|--------|-------------|-----------|----------|--------|---------------|
| ----                       | ----- | -----  | -----       | -----     | -----    | -----  | -----         |
| Ист.                       |       | М-(Мг) | С(доли ПДК) |           |          |        | b=C/M         |
| 1                          | 6016  | П      | 0.00040000  | 0.2830814 | 100.00   | 100.00 | 707.7033691   |
| В сумме = 0.2830814 100.00 |       |        |             |           |          |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вер.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

| Параметры расчетного прямоугольника_Но 1 |         |           |
|------------------------------------------|---------|-----------|
| Координаты центра : X=                   | 0 м;    | Y= 0      |
| Длина и ширина : L=                      | 3000 м; | B= 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=                   | 100 м   |           |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 1    |
| 2-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 2    |
| 3-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 3    |
| 4-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 4    |
| 5-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 5    |
| 6-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 6    |
| 7-   | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 7    |
| 8-   | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 8    |
| 9-   | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 9    |
| 10-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 10   |
| 11-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 11   |
| 12-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 12   |
| 13-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.020 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 13   |
| 14-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.019 | 0.026 | 0.032 | 0.031 | 0.025 | 0.019 | 14   |
| 15-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.017 | 0.025 | 0.039 | 0.065 | 0.062 | 0.037 | 0.024 | 15   |
| 16-С | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.018 | 0.028 | 0.053 | 0.283 | 0.203 | 0.047 | 0.026 | С-16 |
| 17-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.017 | 0.027 | 0.045 | 0.100 | 0.088 | 0.041 | 0.025 | 17   |

|                                                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 18-                                                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.015 | 0.021 | 0.030 | 0.038 | 0.037 | 0.029 | 0.020 | -18 |
| 19-                                                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.020 | 0.023 | 0.023 | 0.019 | 0.015 | -19 |
| 20-                                                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | -20 |
| 21-                                                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.008 | -21 |
| 22-                                                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -22 |
| 23-                                                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -23 |
| 24-                                                                                                                     | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -24 |
| 25-                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -25 |
| 26-                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -26 |
| 27-                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -27 |
| 28-                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -28 |
| 29-                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -29 |
| 30-                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -30 |
| 31-                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -31 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -12 |
| 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -13 |
| 0.013 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -14 |
| 0.016 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -15 |
| 0.017 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -16 |
| 0.016 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -17 |
| 0.014 | 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -18 |
| 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -19 |
| 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -20 |
| 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -21 |
| 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -22 |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -23 |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -24 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -25 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -26 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -27 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -28 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -29 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -30 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -31 |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |     |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.2830814$  долей ПДК<sub>мр</sub>

= 0.0056616 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = -100.0$  м

( X-столбец 15, Y-строка 16)  $Y_m = 0.0$  м

При опасном направлении ветра : 110 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.76 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 284  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

| Расшифровка_обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

[illegible][illegible][illegible]

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | -1493: | -1140: | -1197: | -1297: | -1397: | -1197: | -1199: | -1493: | -1297: | -1397: | -1258: | -1493: | -1297: | -1317: | -1397: |
| <hr/> |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 433:   | 448:   | 503:   | 504:   | 505:   | 525:   | 529:   | 532:   | 604:   | 605:   | 609:   | 632:   | 662:   | 689:   | 705:   |
| <hr/> |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| QC :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

Qс : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.005: 0.005: 0.002: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

Qс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.002: 0.006: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

Qс : 0.006: 0.002: 0.007: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.005: 0.007: 0.002: 0.006: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

Qс : 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.006: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:

x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.001: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:  
 -----  
 x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001: 0.004: 0.004: 0.004: 0.001: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:  
 -----  
 x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:  
 -----  
 x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:  
 -----  
 x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:  
 -----  
 x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:  
 -----  
 x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

$y = -597; -397; -297; -1496; 3; -38; -197; -97; -1397; -1297; -1197; -105; -997; -1097; -897;$   
 $x = -1302; -1303; -1304; -1305; -1312; -1346; -1371; -1392; -1395; -1396; -1397; -1398; -1398; -1399;$   
 $Q_c : 0.002; 0.002; 0.002; 0.001; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.001; 0.001; 0.001; 0.002; 0.001; 0.001; 0.001;$   
 $C_c : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;$

$y = -797; -1496; -697; -497; -597; -397; -297; -172; -197; -1397; -1400; -1497; -1297; -1303; -1197;$   
 $x = -1400; -1400; -1401; -1402; -1402; -1403; -1404; -1451; -1471; -1495; -1495; -1495; -1496; -1496; -1497;$   
 $Q_c : 0.002; 0.001; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001;$   
 $C_c : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;$

$y = -1206; -997; -1013; -1097; -1109; -897; -916; -297; -397; -497; -597; -697; -797; -819;$   
 $x = -1497; -1498; -1498; -1498; -1498; -1499; -1499; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500;$   
 $Q_c : 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.001; 0.001;$   
 $C_c : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки :  $X = -431.0$  м,  $Y = -497.0$  м

Максимальная суммарная концентрация  $C_s = 0.0068023$  доли ПДК<sub>мр</sub>  
 $0.0001360$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 38 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|------|-----|------------|-------------|-----------|--------|---------------|
| Ист.      |      |     | М-(Мг)     | С(доли ПДК) |           |        | b=C/M         |
| 1         | 6016 | П   | 0.00040000 | 0.0068023   | 100.00    | 100.00 | 17.0056324    |
| В сумме = |      |     |            | 0.0068023   | 100.00    |        |               |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0342 – Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0342 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0095928 доли ПДКмр |  
| 0.0001919 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 262 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип   | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|-------|-------|------------|-------------|----------|--------|---------------|
| -----     | ----- | ----- | М-(Мг)     | С(доли ПДК) | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1         | 6016  | П1    | 0.00040000 | 0.0095928   | 100.00   | 100.00 | 23.9820347    |
| -----     |       |       |            |             |          |        |               |
| В сумме = |       |       |            | 0.0095928   | 100.00   |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0115171 доли ПДКмр |  
| 0.0002303 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 155 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип   | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|-------|-------|------------|-------------|----------|--------|---------------|
| -----     | ----- | ----- | М-(Мг)     | С(доли ПДК) | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1         | 6016  | П1    | 0.00040000 | 0.0115171   | 100.00   | 100.00 | 28.7926369    |
| -----     |       |       |            |             |          |        |               |
| В сумме = |       |       |            | 0.0115171   | 100.00   |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)  
(615)

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коеффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коеффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Tup  | H    | D    | Wo   | V1   | T    | X1     | Y1     | X2   | Y2   | Alfa | F    | KP   | Дu   | Выброс    |
|------|------|------|------|------|------|------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.   | Ист.   | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.      |
| 6016 | П1   | 2.0  |      |      |      | 25.0 | -57.00 | -16.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0    | 0.0014000 |

#### 4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)  
(615)

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                             |      |          |     |            |       |     |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|------------|-------|-----|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |      |          |     |            |       |     |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |      |          |     |            |       |     |  | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код  | M        | Tup | Cm         | Um    | Xm  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Ист. |          |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 6016 | 0.001400 | П1  | 0.750047   | 0.50  | 5.7 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Mq= 0.001400 г/с                                                                                                                                                  |      |          |     |            |       |     |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.750047 долей ПДК                                                                                                                            |      |          |     |            |       |     |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |      |          |     |            |       |     |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)  
(615)

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

«Строительство малотоннажного завода производству сжиженного природного газа мощностью 50 000тн/год в г. Рудный»

стр. 299 из 1578

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)  
(615)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0344 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|                                                                            |  |
|----------------------------------------------------------------------------|--|
| Q <sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК]                         |  |
| C <sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб]                         |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                                   |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                                        |  |
| ~~~~~ ~~~~~                                                                |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются            |  |
| -Если в строке C <sub>таж</sub> < 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                                      |  |

y= 1500 : Y-строка 1 C<sub>таж</sub>= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Q<sub>с</sub> : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

C<sub>с</sub> : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Q<sub>с</sub> : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

C<sub>с</sub> : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1400 : Y-строка 2 C<sub>таж</sub>= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=178)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Q<sub>с</sub> : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

C<sub>с</sub> : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~



----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1300 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=178)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1200 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=178)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1100 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=178)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

[illegible]

$y = 1000$  :  $Y$ -строка 6  $\Sigma_{max} = 0.001$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ; напр. ветра=183)

[illegible][illegible]
$$y = 900 : Y\text{-строка } 7 \text{ Стх} = 0.001 \text{ долей ПДК (х} = -100.0; \text{ напр.ветра}=177)$$
[illegible][illegible]

$y = 800$  : Y-строка 8  $C_{max} = 0.001$  долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр.ветра=177)

[illegible]

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

---

y= 700 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=177)

-----

:

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

---

y= 600 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=176)

-----

:

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

---

y= 500 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=175)

-----

:

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

[illegible]

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 100 : Y-строка 15 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=160)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.017: 0.029: 0.028:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.006:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.015: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 0 : Y-строка 16 Cmax= 0.109 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=110)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.005: 0.011: 0.024: 0.109: 0.073:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.022: 0.015:

Фоп: : : : : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 93 : 94 : 96 : 110 : 254 :

Uоп: : : : : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.17 : 2.52 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.021: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : : : : : :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : : : : : :

y= -100 : Y-строка 17 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 27)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.010: 0.020: 0.040: 0.037:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.007:

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.018: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -200 : Y-строка 18 Cтаx= 0.016 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 13)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.012: 0.016: 0.016:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.011: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -300 : Y-строка 19 Cтаx= 0.008 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 9)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.008: 0.008:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -400 : Y-строка 20 Cтаx= 0.003 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 6)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

-----

$\mu_1 \mu_2 \mu_3 \mu_4 \mu_5 \mu_6 \mu_7 \mu_8 \mu_9 \mu_{10} \mu_{11} \mu_{12} \mu_{13} \mu_{14} \mu_{15} \mu_{16} \mu_{17} \mu_{18} \mu_{19} \mu_{20} \mu_{21} \mu_{22} \mu_{23} \mu_{24} \mu_{25} \mu_{26} \mu_{27} \mu_{28} \mu_{29} \mu_{30} \mu_{31} \mu_{32} \mu_{33} \mu_{34} \mu_{35} \mu_{36} \mu_{37} \mu_{38} \mu_{39} \mu_{40} \mu_{41} \mu_{42} \mu_{43} \mu_{44} \mu_{45} \mu_{46} \mu_{47} \mu_{48} \mu_{49} \mu_{50} \mu_{51} \mu_{52} \mu_{53} \mu_{54} \mu_{55} \mu_{56} \mu_{57} \mu_{58} \mu_{59} \mu_{60} \mu_{61} \mu_{62} \mu_{63} \mu_{64} \mu_{65} \mu_{66} \mu_{67} \mu_{68} \mu_{69} \mu_{70} \mu_{71} \mu_{72} \mu_{73} \mu_{74} \mu_{75} \mu_{76} \mu_{77} \mu_{78} \mu_{79} \mu_{80} \mu_{81} \mu_{82} \mu_{83} \mu_{84} \mu_{85} \mu_{86} \mu_{87} \mu_{88} \mu_{89} \mu_{90} \mu_{91} \mu_{92} \mu_{93} \mu_{94} \mu_{95} \mu_{96} \mu_{97} \mu_{98} \mu_{99} \mu_{100}$

.....

-----

-----

~~~~~

.....

-----

-----

~~~~~

.....

-----

сmp. 307 из 1578





[illegible]

$y = -1100$  : Y-строка 27  $Стax = 0.000$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ; напр.ветра=357)

[illegible][illegible]

$y = -1200$  : Y-строка 28  $Ст\alpha x = 0.000$  долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр.ветра = 2)

[illegible][illegible]

$y = -1300$  : Y-строка 29  $C_{\max} = 0.000$  долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр. ветра = 2)

[illegible]

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1400 : Y-строка 30 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -100.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1092980 доли ПДКмр |

| 0.0218596 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 110 град.

и скорости ветра 1.17 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

# ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип         | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|--------|-------------|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист.      | М-(Mq) | С(доли ПДК) | б=С/М    |           |          |        |               |
| 1         | 6016   | П1          | 0.001400 | 0.1092980 | 100.00   | 100.00 | 78.0699997    |
| В сумме = |        |             |          | 0.1092980 | 100.00   |        |               |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вер.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)  
(615)

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

## Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | 0 м;    | Y= | 0      |
| Длина и ширина    | : L= | 3000 м; | B= | 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 100 м   |    |        |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umr) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18   |
|-----|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-  | ---- | ---- | ---- | ---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 1    |
| 2-  | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 2    |
| 3-  | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 3    |
| 4-  | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 4    |
| 5-  | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 5    |
| 6-  | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 6    |
| 7-  | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 7    |
| 8-  | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 8    |
| 9-  | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 9    |
| 10- | .    | .    | .    | .    | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 10   |
| 11- | .    | .    | .    | .    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 11   |

|                                                                                                                         |   |    |    |    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| 12-                                                                                                                     | . | .  | .  | .  | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -12   |              |
| 13-                                                                                                                     | . | .  | .  | .  | .  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | -13   |              |
| 14-                                                                                                                     | . | .  | .  | .  | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.010 | 0.013 | 0.012 | 0.009 | 0.005 | -14          |
| 15-                                                                                                                     | . | .  | .  | .  | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.009 | 0.017 | 0.029 | 0.028 | 0.015 | 0.008 | -15          |
| 16-С                                                                                                                    | . | .  | .  | .  | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.005 | 0.011 | 0.024 | 0.109 | 0.073 | 0.021 | 0.010 | С-16         |
| 17-                                                                                                                     | . | .  | .  | .  | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.010 | 0.020 | 0.040 | 0.037 | 0.018 | 0.009 | -17          |
| 18-                                                                                                                     | . | .  | .  | .  | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.007 | 0.012 | 0.016 | 0.016 | 0.011 | 0.006 | -18          |
| 19-                                                                                                                     | . | .  | .  | .  | .  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | -19          |
| 20-                                                                                                                     | . | .  | .  | .  | .  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -20          |
| 21-                                                                                                                     | . | .  | .  | .  | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -21          |
| 22-                                                                                                                     | . | .  | .  | .  | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -22          |
| 23-                                                                                                                     | . | .  | .  | .  | .  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -23          |
| 24-                                                                                                                     | . | .  | .  | .  | .  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -24          |
| 25-                                                                                                                     | . | .  | .  | .  | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -25          |
| 26-                                                                                                                     | . | .  | .  | .  | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -26          |
| 27-                                                                                                                     | . | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -27          |
| 28-                                                                                                                     | . | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -28          |
| 29-                                                                                                                     | . | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -29          |
| 30-                                                                                                                     | . | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -30          |
| 31-                                                                                                                     | . | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -31          |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |   |    |    |    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | С----- ----- |
| 1                                                                                                                       |   | 2  | 3  | 4  | 5  | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |              |
| 19                                                                                                                      |   | 20 | 21 | 22 | 23 | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |       |       |       |       |              |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |   |    |    |    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |              |
| .                                                                                                                       | . | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 1          |
| .                                                                                                                       | . | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 2          |
| .                                                                                                                       | . | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 3          |
| .                                                                                                                       | . | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 4          |
| .                                                                                                                       | . | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 5          |

[illegible]

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1092980$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0218596 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = -100.0$  м

( X-столбец 15, Y-строка 16)  $Y_m = 0.0$  м

При опасном направлении ветра : 110 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.17 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)  
(615)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0344 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |

-----  
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
-----

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

Qс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

$y = -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:$   
 $x = 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:$   
 $Q_c: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

$y = -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:$   
 $x = 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:$   
 $Q_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

$y = -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:$   
 $x = 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:$   
 $Q_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:$   
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

$y = -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:$   
 $x = -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:$   
 $Q_c: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

$y = -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:$   
 $x = -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:$   
 $Q_c: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:$   
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

$y = -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:$   
 $x = -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:$   
 $Q_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:$   
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

$y = -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:$

-----  
 x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

-----  
 y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:  
 -----  
 x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

-----  
 y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:  
 -----  
 x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

-----  
 y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:  
 -----  
 x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

-----  
 y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:  
 -----  
 x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

-----  
 y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:  
 -----  
 x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

-----  
 y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:  
 -----



$x = -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:$   
 $Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

$y = -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:$   
 $x = -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:$   
 $Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

$y = -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:$   
 $x = -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:$   
 $Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

$y = -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:$   
 $x = -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:$   
 $Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

$y = -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:$   
 $x = -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:$   
 $Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = -431.0$  м,  $Y = -497.0$  м

Максимальная суммарная концентрация  $C_s = 0.0012625$  доли ПДК<sub>мр</sub>  
 $0.0002525$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 38 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |     |     |         |              |          |        |               |
|-------------------|-----|-----|---------|--------------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| Ист.              |     |     | М-(Мг)- | С(доли ПДК)- |          |        | b=C/M ---     |

|           |      |    |           |           |        |        |             |
|-----------|------|----|-----------|-----------|--------|--------|-------------|
| 1         | 6016 | ПГ | 0.001400  | 0.0012625 | 100.00 | 100.00 | 0.901776969 |
| -----     |      |    |           |           |        |        |             |
| В сумме = |      |    | 0.0012625 | 100.00    |        |        |             |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)  
(615)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0344 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

#### Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

|                                     |                  |                                  |
|-------------------------------------|------------------|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | C <sub>с</sub> = | 0.0018140 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |                  | 0.0003628 мг/м <sup>3</sup>      |

Достигается при опасном направлении 262 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип   | Выброс      | Вклад            | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|-------|-------|-------------|------------------|----------|--------|---------------|
| -----     | ----- | ----- | М-(Мг)----- | С(доли ПДК)----- | -----    | -----  | b=C/M ----    |
| 1         | 6016  | ПГ    | 0.001400    | 0.0018140        | 100.00   | 100.00 | 1.2956822     |
| -----     |       |       |             |                  |          |        |               |
| В сумме = |       |       | 0.0018140   | 100.00           |          |        |               |

#### Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

|                                     |                  |                                  |
|-------------------------------------|------------------|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | C <sub>с</sub> = | 0.0022774 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |                  | 0.0004555 мг/м <sup>3</sup>      |

Достигается при опасном направлении 155 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип   | Выброс      | Вклад            | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|-------|-------|-------------|------------------|----------|--------|---------------|
| -----     | ----- | ----- | М-(Мг)----- | С(доли ПДК)----- | -----    | -----  | b=C/M ----    |
| 1         | 6016  | ПГ    | 0.001400    | 0.0022774        | 100.00   | 100.00 | 1.6266838     |
| -----     |       |       |             |                  |          |        |               |
| В сумме = |       |       | 0.0022774   | 100.00           |          |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo | V1 | T     | X1      | Y1     | X2   | Y2   | Alfa | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|------|-----|-----|---|----|----|-------|---------|--------|------|------|------|-----|------|----|-----------|
| Ист. | ~   | ~   | ~ | ~  | ~  | градС | ~       | ~      | ~    | ~    | ~    | ~   | ~    | ~  | г/с       |
| 6015 | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | -127.00 | -88.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1317650 |

### 4. Расчетные параметры Cм,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                             |      |          |     |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|------------|-------|------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cт - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |      |          |     |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |      |          |     |            |       |      |  | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код  | M        | Тип | Cт         | Um    | Xт   |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| п/п                                                                                                                                                                         | Ист. |          |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 6015 | 0.131765 | П1  | 0.094124   | 0.50  | 11.4 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Mq= 0.131765 г/с                                                                                                                                                  |      |          |     |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма Cт по всем источникам = 0.094124 долей ПДК                                                                                                                            |      |          |     |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |      |          |     |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$ = 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вер.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X=0$ ,  $Y=0$

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| $C_c$ - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

-----

|                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются        |
| -Если в строке $C_{таx} < 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

-----

y= 1500 : Y-строка 1  $C_{таx}$ = 0.000 долей ПДК ( $x=-100.0$ ; напр.ветра=181)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

$Q_c$  : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

$C_c$  : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

$Q_c$  : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

$C_c$  : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

-----

y= 1400 : Y-строка 2  $C_{таx}$ = 0.000 долей ПДК ( $x=-100.0$ ; напр.ветра=181)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

~~~~~

y= 1300 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=181)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

~~~~~

y= 1200 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=181)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

~~~~~

y= 1100 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=181)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=181)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

~~~~~

y= 900 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:

~~~~~

y= 800 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

~~~~~

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.027:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

~~~~~

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.035:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.033: 0.030: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

~~~~~

y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.001 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.044: 0.047: 0.047: 0.046:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.042: 0.038: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009:

~~~~~

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.001 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.044: 0.053: 0.061: 0.066: 0.067: 0.064:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.057: 0.048: 0.040: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

~~~~~

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.002 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=184)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.029: 0.036: 0.044: 0.057: 0.071: 0.085: 0.095: 0.098: 0.090:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.077: 0.063: 0.050: 0.039: 0.032: 0.026: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

~~~~~

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.003 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=185)



-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.041: 0.054: 0.071: 0.094: 0.122: 0.145: 0.150: 0.134:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.107: 0.081: 0.061: 0.046: 0.036: 0.028: 0.023: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:

~~~~~

y= 100 : Y-строка 15 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=188)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.022: 0.027: 0.035: 0.046: 0.063: 0.087: 0.124: 0.176: 0.232: 0.250: 0.203:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.146: 0.103: 0.073: 0.053: 0.039: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

~~~~~

y= 0 : Y-строка 16 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=197)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.014: 0.006:

Cc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.037: 0.050: 0.069: 0.100: 0.152: 0.243: 0.483: 0.683: 0.321:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.187: 0.121: 0.081: 0.057: 0.042: 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

~~~~~

y= -100 : Y-строка 17 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=294)

```

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.019: 0.059: 0.008:
Cc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.029: 0.038: 0.051: 0.071: 0.104: 0.162: 0.279: 0.963: 2.943: 0.413:
Фон: : : : : : : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 87 : 86 : 81 : 294 : 275 :
Uon: : : : : : : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.83 : 0.97 : 0.64 : 3.16 :
~~~~~
-----

```

```

-----
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.202: 0.127: 0.084: 0.059: 0.043: 0.032: 0.025: 0.021: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Фон: 273 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : : : : : : : : : :
Uon: 8.58 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : : : : : : : : : :
~~~~~

```

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.010 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=346)

```

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.010: 0.006:
Cc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.037: 0.049: 0.068: 0.097: 0.146: 0.227: 0.388: 0.477: 0.286:
~~~~~
-----

```

```

-----
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----
Qc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.178: 0.117: 0.080: 0.057: 0.041: 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~

```

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=353)

```

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.045: 0.061: 0.083: 0.117: 0.162: 0.206: 0.217: 0.184:
~~~~~
-----

```

```

-----
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----
Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.137: 0.097: 0.070: 0.052: 0.039: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
~~~~~

```



y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.001 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=357)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.042: 0.044: 0.044: 0.043:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.040: 0.035: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

~~~~~

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.001 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.033:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

~~~~~

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.001 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

~~~~~

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=358)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:  
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
~~~~~  
----

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=358)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017:  
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:  
~~~~~  
----

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=359)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
~~~~~  
----

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=359)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

~~~~~

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=359)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

~~~~~

y= -1500 : Y-строка 31 Стах= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=359)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -100.0 м, Y= -100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0588529 доли ПДКмр |  
| 2.9426437 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 294 град.

и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|------|-----|--------|-------------|----------|--------|---------------|
| Ист.      |      |     | М-(Мг) | С(доли ПДК) |          |        | b=C/M         |
| 1         | 6015 | П1  | 0.1318 | 0.0588529   | 100.00   | 100.00 | 0.446650296   |
| В сумме = |      |     |        | 0.0588529   | 100.00   |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |  
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

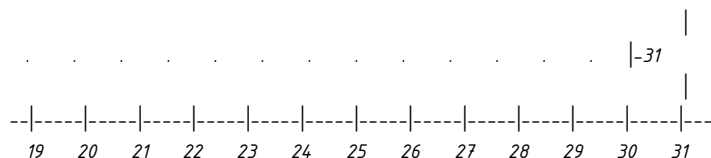
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| *- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 1    |
| 2- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 2    |
| 3- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 3    |
| 4- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 4    |
| 5- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 5    |
| 6- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 6    |
| 7- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 7    |
| 8- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 8    |





|                                         |      |
|-----------------------------------------|------|
| .                                       | - 3  |
| .                                       | - 4  |
| .                                       | - 5  |
| .                                       | - 6  |
| .                                       | - 7  |
| .                                       | - 8  |
| .                                       | - 9  |
| 0.001 0.000 . . . . .                   | -10  |
| 0.001 0.001 0.000 . . . . .             | -11  |
| 0.001 0.001 0.001 . . . . .             | -12  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .       | -13  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .       | -14  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . | -15  |
| 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . . | C-16 |
| 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . . | -17  |
| 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . . | -18  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . | -19  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .       | -20  |
| 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .       | -21  |
| 0.001 0.001 0.001 . . . . .             | -22  |
| 0.001 0.001 . . . . .                   | -23  |
| 0.001 . . . . .                         | -24  |
| .                                       | -25  |
| .                                       | -26  |
| .                                       | -27  |
| .                                       | -28  |
| .                                       | -29  |
| .                                       | -30  |



В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0588529$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 2.9426437$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -100.0$  м  
 ( X-столбец 15, Y-строка 17)  $Y_m = -100.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 294 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.64 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.  
 Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33  
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБЧВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 284  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |  |
| -----                                                           |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  |
| -----                                                           |  |

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:  
 -----  
 x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:  
 -----  
 Qс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cс : 0.026: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.029: 0.033: 0.034: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.021:  
 ~~~~~

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:  
 -----  
 x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:  
 -----  
 Qс : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

Cc : 0.018: 0.027: 0.025: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.024: 0.024: 0.012: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.013: 0.020: 0.012: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.011: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.013: 0.013: 0.010: 0.012: 0.011: 0.012: 0.010: 0.012: 0.011: 0.010:

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.034: 0.041: 0.045: 0.012: 0.049: 0.013: 0.014: 0.016: 0.021:

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.018: 0.026: 0.034: 0.044: 0.012: 0.056: 0.057: 0.013: 0.014: 0.016: 0.021: 0.017: 0.025: 0.032: 0.042:

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Cc : 0.057: 0.012: 0.061: 0.013: 0.014: 0.015: 0.020: 0.017: 0.024: 0.030: 0.038: 0.050: 0.062: 0.062: 0.012:

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:

Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.019: 0.016: 0.022: 0.027: 0.033: 0.054: 0.042: 0.060: 0.011: 0.057: 0.012: 0.013:

~~~~~

---

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:  
-----  
x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:  
-----  
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.054: 0.015: 0.017: 0.016: 0.020: 0.024: 0.029: 0.043: 0.035: 0.052: 0.011: 0.046: 0.012: 0.013: 0.014:  
~~~~~

---

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:  
-----  
x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.016: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.034: 0.029: 0.040: 0.044: 0.011: 0.040: 0.011: 0.012: 0.013: 0.016:  
~~~~~

---

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:  
-----  
x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.028: 0.024: 0.031: 0.034: 0.010: 0.033: 0.033: 0.030: 0.011: 0.012: 0.013:  
~~~~~

---

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:  
-----  
x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.015: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.023: 0.021: 0.025: 0.027: 0.028: 0.010: 0.024: 0.024: 0.023: 0.010:  
~~~~~

---

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:  
-----  
x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.013: 0.023: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.018: 0.020: 0.022: 0.009: 0.020: 0.020:  
~~~~~

---

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:  
-----  
x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.019: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.017: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.009:  
~~~~~

---

---

$y = 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:$   
 $x = -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:$   
 $Q_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $C_c: 0.017: 0.017: 0.017: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.011: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:$   
 ~~~~~

---

$y = -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:$   
 $x = -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:$   
 $Q_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $C_c: 0.008: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014:$   
 ~~~~~

---

$y = -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:$   
 $x = -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:$   
 $Q_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $C_c: 0.014: 0.014: 0.015: 0.008: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.008: 0.009: 0.009: 0.014: 0.010: 0.010: 0.011:$   
 ~~~~~

---

$y = -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:$   
 $x = -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:$   
 $Q_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $C_c: 0.011: 0.008: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:$   
 ~~~~~

---

$y = -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:$   
 $x = -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:$   
 $Q_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $C_c: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:$   
 ~~~~~

---

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = -436.0$  м,  $Y = -493.0$  м

Максимальная суммарная концентрация  $C_s = 0.0012497$  доли ПДК<sub>мр</sub>  
 $0.0624859$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 37 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |             |        |           |          |             |
|-------------------|--------|-------------|--------|-----------|----------|-------------|
| Ном.              | Код    | Тип         | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. %      |
| Ист.              | М-(Мq) | С(доли ПДК) | б=C/M  |           |          |             |
| 1                 | 6015   | П1          | 0.1318 | 0.0012497 | 100.00   | 0.009484448 |
| В сумме =         |        |             |        | 0.0012497 | 100.00   |             |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009478 доли ПДКмр |  
| 0.0473877 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 256 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |             |        |           |          |             |
|-------------------|--------|-------------|--------|-----------|----------|-------------|
| Ном.              | Код    | Тип         | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. %      |
| Ист.              | М-(Мq) | С(доли ПДК) | б=C/M  |           |          |             |
| 1                 | 6015   | П1          | 0.1318 | 0.0009478 | 100.00   | 0.007192760 |
| В сумме =         |        |             |        | 0.0009478 | 100.00   |             |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012956 доли ПДКмр |  
| 0.0647804 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 166 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |             |        |           |          |             |
|-------------------|--------|-------------|--------|-----------|----------|-------------|
| Ном.              | Код    | Тип         | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. %      |
| Ист.              | М-(Мq) | С(доли ПДК) | б=C/M  |           |          |             |
| 1                 | 6015   | П1          | 0.1318 | 0.0012956 | 100.00   | 0.009832713 |
| В сумме =         |        |             |        | 0.0012956 | 100.00   |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo | V1 | T     | X1     | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|------|-----|-----|---|----|----|-------|--------|------|------|------|------|-----|------|----|-----------|
| Ист. | ~   | ~   | ~ | ~  | ~  | градС | ~      | ~    | ~    | ~    | ~    | ~   | ~    | ~  | г/с       |
| 6017 | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | -35.00 | 6.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1420000 |

### 4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                         |        |          |      |                |                |                |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|----------------|----------------|----------------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>т</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |          |      |                |                |                |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                               |        |          |      |                |                |                |  | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код    | M        | Тип  | С <sub>т</sub> | У <sub>т</sub> | Х <sub>т</sub> |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                                   | -Ист.- | -----    | ---- | [доли ПДК]     | [м/с]          | [м]            |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 6017   | 0.142000 | П1   | 25.358732      | 0.50           | 11.4           |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq= 0.142000 г/с                                                                                                                                                              |        |          |      |                |                |                |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 25.358732 долей ПДК                                                                                                                           |        |          |      |                |                |                |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                                      |        |          |      |                |                |                |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X=0$ ,  $Y=0$

размеры: длина(по  $X$ )= 3000, ширина(по  $Y$ )= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                                   |
|---------------------------------------------------|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]         |
| $C_c$ - суммарная концентрация [мг/м.куб]         |
| $\Phi_{оп}$ - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [ м/с ]         |

-----  
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
-Если в строке  $C_{таx} < 0.05$  ПДК, то  $\Phi_{оп}$ ,  $U_{оп}$ ,  $V_i$ ,  $K_i$  не печатаются  
-----

$y=1500$  : Y-строка 1  $C_{таx}=0.059$  долей ПДК ( $x=0.0$ ; напр.ветра=181)

-----

:

$x= -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$

-----

$Q_c : 0.035 : 0.036 : 0.038 : 0.041 : 0.043 : 0.045 : 0.047 : 0.049 : 0.051 : 0.053 : 0.055 : 0.057 : 0.058 : 0.059 : 0.059 :$

$C_c : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.011 : 0.012 : 0.012 : 0.012 :$

$\Phi_{оп} : 136 : 138 : 140 : 142 : 145 : 147 : 150 : 153 : 156 : 159 : 163 : 166 : 170 : 174 : 178 : 181 :$

$U_{оп} : 1.81 : 1.72 : 1.63 : 1.53 : 1.45 : 1.38 : 1.30 : 1.24 : 1.18 : 1.13 : 1.08 : 1.05 : 1.02 : 1.00 : 0.99 : 0.99 :$

-----

----

$x= 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 : 700 : 800 : 900 : 1000 : 1100 : 1200 : 1300 : 1400 : 1500 :$

-----

$Q_c : 0.059 : 0.058 : 0.057 : 0.056 : 0.054 : 0.052 : 0.050 : 0.048 : 0.046 : 0.043 : 0.041 : 0.039 : 0.037 : 0.035 : 0.033 :$

$C_c : 0.012 : 0.012 : 0.011 : 0.011 : 0.011 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.009 : 0.008 : 0.008 : 0.007 : 0.007 : 0.007 :$



Фон: 185 : 189 : 193 : 196 : 200 : 203 : 206 : 209 : 212 : 215 : 217 : 220 : 222 : 224 : 226 :

Уоп: 0.99 : 1.01 : 1.04 : 1.07 : 1.11 : 1.16 : 1.22 : 1.28 : 1.35 : 1.43 : 1.52 : 1.60 : 1.69 : 1.77 : 1.87 :

~~~~~

y= 1400 : Y-строка 2 Стах= 0.066 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=181)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056: 0.059: 0.061: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.066:

Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

Фон: 134 : 136 : 138 : 140 : 143 : 145 : 148 : 151 : 154 : 158 : 162 : 165 : 169 : 173 : 177 : 181 :

Уоп: 1.72 : 1.61 : 1.51 : 1.43 : 1.34 : 1.26 : 1.19 : 1.12 : 1.06 : 1.00 : 0.95 : 0.91 : 0.88 : 0.86 : 0.85 : 0.85 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.065: 0.064: 0.063: 0.061: 0.059: 0.057: 0.055: 0.052: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035:

Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

Фон: 186 : 190 : 194 : 197 : 201 : 204 : 208 : 211 : 214 : 217 : 219 : 222 : 224 : 226 : 228 :

Уоп: 0.86 : 0.88 : 0.90 : 0.94 : 0.99 : 1.04 : 1.10 : 1.17 : 1.24 : 1.32 : 1.40 : 1.49 : 1.59 : 1.68 : 1.78 :

~~~~~

y= 1300 : Y-строка 3 Стах= 0.072 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.064: 0.067: 0.069: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072:

Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

Фон: 131 : 133 : 136 : 138 : 141 : 143 : 146 : 149 : 153 : 156 : 160 : 164 : 168 : 173 : 177 : 182 :

Уоп: 1.61 : 1.52 : 1.42 : 1.32 : 1.24 : 1.15 : 1.07 : 1.00 : 0.93 : 0.88 : 0.82 : 0.78 : 0.75 : 0.73 : 0.72 : 0.72 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.072: 0.071: 0.069: 0.068: 0.065: 0.063: 0.060: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037:

Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Фон: 186 : 190 : 196 : 199 : 202 : 206 : 210 : 213 : 216 : 219 : 221 : 224 : 226 : 228 : 230 :

Уоп: 0.73 : 0.74 : 0.77 : 0.81 : 0.86 : 0.92 : 0.98 : 1.05 : 1.13 : 1.21 : 1.30 : 1.39 : 1.49 : 1.59 : 1.70 :

~~~~~

y= 1200 : Y-строка 4 Стах= 0.079 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.041: 0.043: 0.047: 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.064: 0.068: 0.071: 0.073: 0.075: 0.077: 0.078: 0.079: 0.079:



Фон: 188 : 193 : 199 : 204 : 208 : 213 : 216 : 220 : 223 : 226 : 229 : 231 : 233 : 235 : 237 :

Уоп: 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.81 : 0.91 : 1.01 : 1.11 : 1.22 : 1.33 : 1.44 :

~~~~~

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.118 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.066: 0.071: 0.075: 0.080: 0.085: 0.090: 0.095: 0.103: 0.109: 0.115: 0.118: 0.118:

Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024:

Фон: 121 : 123 : 125 : 128 : 130 : 133 : 136 : 139 : 143 : 148 : 153 : 158 : 163 : 170 : 176 : 182 :

Уоп: 1.29 : 1.17 : 1.06 : 0.95 : 0.85 : 0.74 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.116: 0.112: 0.105: 0.098: 0.092: 0.087: 0.082: 0.077: 0.072: 0.067: 0.062: 0.057: 0.053: 0.049: 0.045:

Cc : 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:

Фон: 189 : 195 : 201 : 206 : 211 : 215 : 219 : 223 : 226 : 229 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.82 : 0.92 : 1.03 : 1.14 : 1.26 : 1.37 :

~~~~~

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.147 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.050: 0.054: 0.059: 0.065: 0.070: 0.075: 0.080: 0.086: 0.093: 0.101: 0.112: 0.124: 0.134: 0.142: 0.147: 0.147:

Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029:

Фон: 118 : 120 : 122 : 124 : 127 : 129 : 133 : 136 : 140 : 145 : 150 : 155 : 162 : 168 : 175 : 183 :

Уоп: 1.22 : 1.10 : 0.99 : 0.87 : 0.76 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.144: 0.136: 0.127: 0.116: 0.105: 0.095: 0.088: 0.082: 0.077: 0.072: 0.066: 0.061: 0.056: 0.051: 0.047:

Cc : 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Фон: 190 : 196 : 203 : 209 : 214 : 219 : 223 : 226 : 230 : 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 243 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.73 : 0.84 : 0.95 : 1.07 : 1.19 : 1.31 :

~~~~~

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.191 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.052: 0.057: 0.062: 0.068: 0.074: 0.079: 0.086: 0.093: 0.104: 0.118: 0.135: 0.152: 0.168: 0.181: 0.189: 0.191:

Сс : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.036: 0.038: 0.038:  
Фон: 115 : 117 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 : 132 : 136 : 141 : 146 : 152 : 159 : 167 : 175 : 183 :  
Уоп: 1.16 : 1.04 : 0.92 : 0.80 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
~~~~~  
----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qс : 0.185: 0.172: 0.157: 0.140: 0.123: 0.108: 0.095: 0.088: 0.081: 0.075: 0.070: 0.064: 0.059: 0.054: 0.049:  
Сс : 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
Фон: 191 : 199 : 206 : 212 : 218 : 222 : 227 : 230 : 233 : 236 : 239 : 241 : 243 : 244 : 246 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.76 : 0.88 : 1.00 : 1.12 : 1.25 :  
~~~~~  
----

---

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.251 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)  
-----  
:

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.054: 0.060: 0.065: 0.071: 0.077: 0.084: 0.091: 0.103: 0.119: 0.139: 0.163: 0.189: 0.215: 0.236: 0.249: 0.251:  
Сс : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.043: 0.047: 0.050: 0.050:  
Фон: 112 : 114 : 115 : 117 : 119 : 122 : 124 : 128 : 132 : 136 : 142 : 148 : 156 : 164 : 174 : 183 :  
Уоп: 1.10 : 0.98 : 0.86 : 0.73 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
~~~~~  
----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qс : 0.242: 0.222: 0.197: 0.171: 0.146: 0.125: 0.107: 0.094: 0.086: 0.079: 0.073: 0.067: 0.061: 0.056: 0.051:  
Сс : 0.048: 0.044: 0.039: 0.034: 0.029: 0.025: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
Фон: 193 : 202 : 209 : 216 : 222 : 227 : 231 : 235 : 238 : 240 : 242 : 244 : 246 : 248 : 249 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.82 : 0.94 : 1.07 : 1.19 :  
~~~~~  
----

---

y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.354 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)  
-----  
:

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.056: 0.062: 0.068: 0.074: 0.080: 0.088: 0.097: 0.115: 0.137: 0.165: 0.199: 0.237: 0.285: 0.324: 0.349: 0.354:  
Сс : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.023: 0.027: 0.033: 0.040: 0.047: 0.057: 0.065: 0.070: 0.071:  
Фон: 109 : 110 : 111 : 113 : 115 : 117 : 120 : 123 : 127 : 131 : 137 : 144 : 152 : 162 : 173 : 184 :  
Уоп: 1.06 : 0.93 : 0.80 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
~~~~~  
----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qс : 0.334: 0.297: 0.250: 0.210: 0.174: 0.145: 0.121: 0.102: 0.090: 0.083: 0.076: 0.070: 0.064: 0.058: 0.053:  
Сс : 0.067: 0.059: 0.050: 0.042: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
~~~~~  
-----

Фон: 195 : 205 : 214 : 221 : 227 : 232 : 236 : 239 : 242 : 244 : 246 : 248 : 250 : 251 : 252 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.76 : 0.88 : 1.02 : 1.15 :

~~~~~

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.513 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=185)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.058: 0.064: 0.070: 0.076: 0.083: 0.092: 0.106: 0.127: 0.156: 0.194: 0.241: 0.308: 0.380: 0.453: 0.504: 0.513:

Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.039: 0.048: 0.062: 0.076: 0.091: 0.101: 0.103:

Фон: 105 : 106 : 107 : 109 : 110 : 112 : 114 : 117 : 121 : 125 : 130 : 137 : 146 : 157 : 171 : 185 :

Уоп: 1.02 : 0.89 : 0.76 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.472: 0.403: 0.328: 0.263: 0.207: 0.166: 0.135: 0.112: 0.095: 0.086: 0.078: 0.072: 0.066: 0.060: 0.054:

Cc : 0.094: 0.081: 0.066: 0.053: 0.041: 0.033: 0.027: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

Фон: 199 : 211 : 220 : 228 : 234 : 238 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.85 : 0.98 : 1.11 :

~~~~~

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.786 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=187)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.059: 0.066: 0.072: 0.078: 0.086: 0.095: 0.114: 0.140: 0.175: 0.223: 0.295: 0.389: 0.512: 0.654: 0.766: 0.786:

Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.045: 0.059: 0.078: 0.102: 0.131: 0.153: 0.157:

Фон: 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 109 : 111 : 114 : 117 : 122 : 129 : 138 : 151 : 168 : 187 :

Уоп: 0.99 : 0.85 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.694: 0.553: 0.422: 0.320: 0.241: 0.188: 0.149: 0.121: 0.100: 0.089: 0.081: 0.074: 0.067: 0.061: 0.055:

Cc : 0.139: 0.111: 0.084: 0.064: 0.048: 0.038: 0.030: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:

Фон: 205 : 219 : 229 : 236 : 241 : 245 : 248 : 251 : 253 : 254 : 255 : 257 : 258 : 258 : 259 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.81 : 0.95 : 1.08 :

~~~~~

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 1.286 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=190)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.060: 0.067: 0.073: 0.080: 0.088: 0.099: 0.120: 0.150: 0.192: 0.250: 0.343: 0.478: 0.679: 0.953: 1.228: 1.286:

Сс : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.030: 0.038: 0.050: 0.069: 0.096: 0.136: 0.191: 0.246: 0.257:  
Фон: 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 103 : 104 : 106 : 109 : 113 : 118 : 126 : 140 : 161 : 190 :  
Uоп: 0.96 : 0.83 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.47 : 7.04 :

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qс : 1.043: 0.753: 0.531: 0.378: 0.278: 0.207: 0.161: 0.128: 0.105: 0.091: 0.082: 0.075: 0.069: 0.062: 0.056:  
Сс : 0.209: 0.151: 0.106: 0.076: 0.056: 0.041: 0.032: 0.026: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:  
Фон: 215 : 230 : 240 : 246 : 250 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.79 : 0.92 : 1.06 :

-----

y= 100 : Y-строка 15 Стах= 3.200 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=200)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qс : 0.061: 0.067: 0.074: 0.081: 0.089: 0.102: 0.125: 0.157: 0.203: 0.274: 0.380: 0.552: 0.839: 1.344: 3.200:  
Сс : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.025: 0.031: 0.041: 0.055: 0.076: 0.110: 0.168: 0.269: 0.521: 0.640:  
Фон: 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 110 : 120 : 145 : 200 :  
Uоп: 0.95 : 0.82 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.71 : 2.19 : 1.32 :

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qс : 1.601: 0.961: 0.624: 0.424: 0.302: 0.220: 0.169: 0.133: 0.108: 0.092: 0.083: 0.076: 0.069: 0.063: 0.057:  
Сс : 0.320: 0.192: 0.125: 0.085: 0.060: 0.044: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011:  
Фон: 235 : 248 : 254 : 258 : 260 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 :  
Uоп: 5.32 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.78 : 0.91 : 1.05 :

-----

y= 0 : Y-строка 16 Стах= 13.370 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=280)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qс : 0.061: 0.068: 0.074: 0.081: 0.090: 0.103: 0.126: 0.159: 0.206: 0.281: 0.393: 0.581: 0.907: 1.594: 6.256:13.370:  
Сс : 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.032: 0.041: 0.056: 0.079: 0.116: 0.181: 0.319: 1.251: 2.674:  
Фон: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 85 : 280 :  
Uоп: 0.95 : 0.81 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.37 : 0.90 : 0.68 :

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qс : 2.055: 1.046: 0.660: 0.440: 0.309: 0.224: 0.171: 0.134: 0.109: 0.093: 0.084: 0.076: 0.070: 0.063: 0.057:  
Сс : 0.411: 0.209: 0.132: 0.088: 0.062: 0.045: 0.034: 0.027: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011:

Фон: 273 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :

Уоп: 3.63 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.77 : 0.91 : 1.04 :

~~~~~

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 2.699 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=342)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.061: 0.067: 0.074: 0.081: 0.089: 0.102: 0.124: 0.156: 0.202: 0.272: 0.377: 0.546: 0.825: 1.294: 2.302: 2.699:

Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.025: 0.031: 0.040: 0.054: 0.075: 0.109: 0.165: 0.259: 0.460: 0.540:

Фон: 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 68 : 57 : 32 : 342 :

Уоп: 0.95 : 0.82 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.00 : 2.95 : 1.96 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 1.520: 0.940: 0.614: 0.419: 0.299: 0.219: 0.168: 0.133: 0.108: 0.092: 0.083: 0.076: 0.069: 0.063: 0.057:

Cc : 0.304: 0.188: 0.123: 0.084: 0.060: 0.044: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011:

Фон: 308 : 294 : 288 : 284 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 :

Уоп: 5.69 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.78 : 0.91 : 1.05 :

~~~~~

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 1.200 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=350)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.060: 0.067: 0.073: 0.080: 0.088: 0.099: 0.120: 0.149: 0.190: 0.247: 0.338: 0.466: 0.658: 0.912: 1.153: 1.200:

Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.030: 0.038: 0.049: 0.068: 0.093: 0.132: 0.182: 0.231: 0.240:

Фон: 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 70 : 66 : 61 : 52 : 39 : 18 : 350 :

Уоп: 0.97 : 0.83 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.05 : 7.64 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.993: 0.729: 0.516: 0.371: 0.274: 0.205: 0.159: 0.128: 0.104: 0.091: 0.082: 0.075: 0.069: 0.062: 0.056:

Cc : 0.199: 0.146: 0.103: 0.074: 0.055: 0.041: 0.032: 0.026: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:

Фон: 327 : 311 : 302 : 295 : 291 : 288 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.79 : 0.93 : 1.06 :

~~~~~

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.742 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=353)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.059: 0.065: 0.072: 0.078: 0.086: 0.095: 0.113: 0.138: 0.173: 0.219: 0.288: 0.378: 0.494: 0.624: 0.729: 0.742:

Сс : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.044: 0.058: 0.076: 0.099: 0.125: 0.146: 0.148:  
Фон: 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 68 : 65 : 62 : 57 : 50 : 41 : 28 : 12 : 353 :  
Уоп: 0.99 : 0.86 : 0.73 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.662: 0.532: 0.409: 0.313: 0.237: 0.185: 0.147: 0.120: 0.100: 0.088: 0.080: 0.074: 0.067: 0.061: 0.055:  
Сс : 0.132: 0.106: 0.082: 0.063: 0.047: 0.037: 0.029: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:  
Фон: 336 : 322 : 312 : 305 : 300 : 296 : 293 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.82 : 0.95 : 1.08 :

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.489 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=355)

-----

:

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.058: 0.064: 0.070: 0.076: 0.083: 0.091: 0.105: 0.126: 0.153: 0.190: 0.236: 0.299: 0.367: 0.435: 0.482: 0.489:  
Сс : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.038: 0.047: 0.060: 0.073: 0.087: 0.096: 0.098:  
Фон: 75 : 73 : 72 : 71 : 69 : 67 : 65 : 62 : 59 : 54 : 49 : 42 : 33 : 22 : 9 : 355 :  
Уоп: 1.02 : 0.89 : 0.76 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.451: 0.388: 0.318: 0.251: 0.203: 0.163: 0.133: 0.111: 0.094: 0.085: 0.078: 0.072: 0.066: 0.059: 0.054:  
Сс : 0.090: 0.078: 0.064: 0.050: 0.041: 0.033: 0.027: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Фон: 342 : 330 : 320 : 313 : 307 : 303 : 299 : 296 : 293 : 291 : 290 : 288 : 287 : 286 : 285 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.85 : 0.98 : 1.11 :

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.340 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=356)

-----

:

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.056: 0.062: 0.068: 0.074: 0.080: 0.087: 0.096: 0.113: 0.135: 0.162: 0.194: 0.232: 0.276: 0.313: 0.336: 0.340:  
Сс : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.046: 0.055: 0.063: 0.067: 0.068:  
Фон: 71 : 70 : 68 : 67 : 65 : 62 : 60 : 57 : 53 : 48 : 43 : 36 : 28 : 18 : 7 : 356 :  
Уоп: 1.06 : 0.93 : 0.81 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.322: 0.288: 0.242: 0.205: 0.171: 0.142: 0.119: 0.101: 0.090: 0.082: 0.076: 0.070: 0.063: 0.058: 0.052:  
Сс : 0.064: 0.058: 0.048: 0.041: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010:



Фон: 345 : 335 : 326 : 319 : 313 : 309 : 305 : 301 : 298 : 296 : 294 : 292 : 291 : 289 : 288 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.77 : 0.90 : 1.02 : 1.16 :

~~~~~

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.243 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.054: 0.059: 0.065: 0.071: 0.077: 0.083: 0.091: 0.101: 0.117: 0.137: 0.159: 0.184: 0.208: 0.229: 0.241: 0.243:

Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.042: 0.046: 0.048: 0.049:

Фон: 68 : 66 : 64 : 63 : 60 : 58 : 55 : 52 : 48 : 43 : 37 : 31 : 24 : 15 : 6 : 357 :

Уоп: 1.11 : 0.99 : 0.86 : 0.74 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.233: 0.215: 0.192: 0.167: 0.143: 0.123: 0.105: 0.093: 0.085: 0.079: 0.073: 0.067: 0.061: 0.056: 0.051:

Cc : 0.047: 0.043: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Фон: 347 : 339 : 331 : 324 : 319 : 314 : 310 : 306 : 303 : 300 : 298 : 296 : 294 : 293 : 292 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.83 : 0.95 : 1.07 : 1.20 :

~~~~~

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.185 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.052: 0.057: 0.062: 0.068: 0.073: 0.079: 0.085: 0.092: 0.102: 0.116: 0.131: 0.148: 0.163: 0.176: 0.183: 0.185:

Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.037:

Фон: 64 : 63 : 61 : 59 : 56 : 54 : 51 : 47 : 43 : 39 : 33 : 27 : 21 : 13 : 5 : 357 :

Уоп: 1.17 : 1.04 : 0.92 : 0.81 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.179: 0.167: 0.152: 0.136: 0.121: 0.106: 0.094: 0.087: 0.081: 0.075: 0.069: 0.064: 0.058: 0.053: 0.049:

Cc : 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Фон: 349 : 342 : 335 : 328 : 323 : 318 : 314 : 310 : 307 : 304 : 303 : 300 : 298 : 296 : 295 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.77 : 0.89 : 1.01 : 1.13 : 1.26 :

~~~~~

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.143 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.050: 0.054: 0.059: 0.064: 0.070: 0.075: 0.080: 0.085: 0.092: 0.100: 0.110: 0.121: 0.131: 0.138: 0.143: 0.143:



Фон: 352 : 347 : 342 : 337 : 332 : 328 : 324 : 320 : 317 : 314 : 312 : 309 : 307 : 305 : 303 :

Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.73 : 0.82 : 0.92 : 1.02 : 1.12 : 1.23 : 1.34 : 1.45 :

~~~~~

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.086 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.069: 0.072: 0.076: 0.079: 0.081: 0.083: 0.085: 0.086: 0.086:

Сс : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

Фон: 53 : 51 : 49 : 46 : 44 : 41 : 38 : 35 : 31 : 27 : 23 : 18 : 13 : 8 : 3 : 358 :

Uоп: 1.45 : 1.35 : 1.24 : 1.14 : 1.04 : 0.95 : 0.86 : 0.78 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.085: 0.084: 0.082: 0.079: 0.076: 0.073: 0.070: 0.066: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041:

Сс : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

Фон: 353 : 348 : 343 : 339 : 334 : 330 : 326 : 323 : 320 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 :

Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.76 : 0.84 : 0.92 : 1.01 : 1.11 : 1.21 : 1.31 : 1.42 : 1.53 :

~~~~~

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.078 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.056: 0.060: 0.063: 0.067: 0.070: 0.072: 0.074: 0.076: 0.077: 0.078: 0.078:

Сс : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:

Фон: 51 : 49 : 46 : 44 : 41 : 39 : 36 : 32 : 29 : 25 : 21 : 17 : 12 : 8 : 3 : 358 :

Uоп: 1.54 : 1.43 : 1.33 : 1.24 : 1.14 : 1.06 : 0.97 : 0.90 : 0.83 : 0.77 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.078: 0.076: 0.075: 0.073: 0.071: 0.068: 0.064: 0.061: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039:

Сс : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Фон: 354 : 349 : 344 : 340 : 336 : 332 : 329 : 325 : 322 : 319 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 :

Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.75 : 0.81 : 0.88 : 0.95 : 1.03 : 1.12 : 1.21 : 1.30 : 1.40 : 1.51 : 1.61 :

~~~~~

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.071 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.066: 0.068: 0.070: 0.071: 0.071:

*Cc* : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
*Фон*: 48 : 46 : 44 : 42 : 39 : 36 : 34 : 30 : 27 : 23 : 20 : 16 : 11 : 7 : 3 : 358 :  
*Uоп*: 1.63 : 1.53 : 1.43 : 1.34 : 1.25 : 1.16 : 1.08 : 1.01 : 0.95 : 0.89 : 0.84 : 0.80 : 0.76 : 0.76 : 0.73 : 0.73 :

-----  
 ----

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
*Qc* : 0.071: 0.070: 0.069: 0.067: 0.065: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037:  
*Cc* : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
*Фон*: 354 : 350 : 346 : 342 : 338 : 334 : 331 : 327 : 324 : 322 : 319 : 317 : 314 : 312 : 310 :  
*Uоп*: 0.74 : 0.76 : 0.79 : 0.83 : 0.87 : 0.93 : 1.00 : 1.06 : 1.14 : 1.22 : 1.31 : 1.40 : 1.50 : 1.60 : 1.70 :

-----

*y*= -1400 : *Y*-строка 30 *Стax*= 0.065 долей ПДК (*x*= 0.0; *напр.ветра*=359)

-----

:

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
*Qc* : 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065:  
*Cc* : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:  
*Фон*: 46 : 44 : 42 : 40 : 37 : 34 : 32 : 29 : 25 : 22 : 18 : 15 : 11 : 7 : 3 : 359 :  
*Uоп*: 1.73 : 1.63 : 1.53 : 1.44 : 1.36 : 1.28 : 1.20 : 1.13 : 1.07 : 1.02 : 0.98 : 0.93 : 0.90 : 0.88 : 0.87 : 0.87 :

-----  
 ----

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
*Qc* : 0.064: 0.064: 0.062: 0.061: 0.059: 0.056: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035:  
*Cc* : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
*Фон*: 355 : 351 : 347 : 343 : 339 : 336 : 332 : 329 : 326 : 324 : 321 : 319 : 316 : 314 : 312 :  
*Uоп*: 0.88 : 0.89 : 0.92 : 0.96 : 1.00 : 1.06 : 1.11 : 1.18 : 1.25 : 1.33 : 1.41 : 1.51 : 1.60 : 1.70 : 1.80 :

-----

*y*= -1500 : *Y*-строка 31 *Стax*= 0.059 долей ПДК (*x*= 0.0; *напр.ветра*=359)

-----

:

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
*Qc* : 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059:  
*Cc* : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:  
*Фон*: 44 : 42 : 40 : 38 : 35 : 33 : 30 : 27 : 24 : 21 : 17 : 14 : 10 : 6 : 2 : 359 :  
*Uоп*: 1.82 : 1.73 : 1.63 : 1.54 : 1.47 : 1.39 : 1.32 : 1.25 : 1.19 : 1.14 : 1.10 : 1.06 : 1.03 : 1.02 : 1.01 : 1.00 :

-----  
 ----

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
*Qc* : 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033:  
*Cc* : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

Фон: 355 : 351 : 347 : 344 : 340 : 337 : 334 : 331 : 328 : 326 : 323 : 321 : 318 : 316 : 314 :

Уоп: 1.01 : 1.03 : 1.06 : 1.09 : 1.13 : 1.18 : 1.24 : 1.30 : 1.37 : 1.44 : 1.52 : 1.61 : 1.69 : 1.80 : 1.88 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 13.3704739 доли ПДКмр |  
| 2.6740948 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 280 град.

и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.           | Код  | Тип | Выброс    | Вклад          | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|----------------|------|-----|-----------|----------------|-----------|--------|---------------|
| -----Ист.----- | ---  | --- | М-(Мг)--- | С(доли ПДК)--- | -----     | -----  | в=С/М ---     |
| 1              | 6017 | П1  | 0.1420    | 13.3704739     | 100.00    | 100.00 | 94.1582642    |
| -----          |      |     |           |                |           |        |               |
| В сумме =      |      |     |           | 13.3704739     | 100.00    |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |  
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1- | 0.035 | 0.036 | 0.038 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.055 | 0.057 | 0.058 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.058 |
| 2- | 0.036 | 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.046 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.056 | 0.059 | 0.061 | 0.063 | 0.064 | 0.065 | 0.066 | 0.066 | 0.065 | 0.064 |
| 3- | 0.038 | 0.041 | 0.044 | 0.046 | 0.049 | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.064 | 0.067 | 0.069 | 0.071 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.071 |
| 4- | 0.041 | 0.043 | 0.047 | 0.050 | 0.053 | 0.057 | 0.061 | 0.064 | 0.068 | 0.071 | 0.073 | 0.075 | 0.077 | 0.078 | 0.079 | 0.079 | 0.078 | 0.077 |
| 5- | 0.043 | 0.046 | 0.050 | 0.053 | 0.057 | 0.061 | 0.066 | 0.070 | 0.073 | 0.076 | 0.079 | 0.082 | 0.084 | 0.086 | 0.087 | 0.087 | 0.086 | 0.085 |

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |    |    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|----|----|
| 6-   | 0.045 | 0.049 | 0.053 | 0.057 | 0.062 | 0.066 | 0.071 | 0.075 | 0.079 | 0.083 | 0.087 | 0.090 | 0.093 | 0.095 | 0.097 | 0.098  | 0.096 | 0.094 | -  | 6  |
| 7-   | 0.048 | 0.052 | 0.056 | 0.061 | 0.066 | 0.071 | 0.075 | 0.080 | 0.085 | 0.090 | 0.095 | 0.103 | 0.109 | 0.115 | 0.118 | 0.118  | 0.116 | 0.112 | -  | 7  |
| 8-   | 0.050 | 0.054 | 0.059 | 0.065 | 0.070 | 0.075 | 0.080 | 0.086 | 0.093 | 0.101 | 0.112 | 0.124 | 0.134 | 0.142 | 0.147 | 0.147  | 0.144 | 0.136 | -  | 8  |
| 9-   | 0.052 | 0.057 | 0.062 | 0.068 | 0.074 | 0.079 | 0.086 | 0.093 | 0.104 | 0.118 | 0.135 | 0.152 | 0.168 | 0.181 | 0.189 | 0.191  | 0.185 | 0.172 | -  | 9  |
| 10-  | 0.054 | 0.060 | 0.065 | 0.071 | 0.077 | 0.084 | 0.091 | 0.103 | 0.119 | 0.139 | 0.163 | 0.189 | 0.215 | 0.236 | 0.249 | 0.251  | 0.242 | 0.222 | -  | 10 |
| 11-  | 0.056 | 0.062 | 0.068 | 0.074 | 0.080 | 0.088 | 0.097 | 0.115 | 0.137 | 0.165 | 0.199 | 0.237 | 0.285 | 0.324 | 0.349 | 0.354  | 0.334 | 0.297 | -  | 11 |
| 12-  | 0.058 | 0.064 | 0.070 | 0.076 | 0.083 | 0.092 | 0.106 | 0.127 | 0.156 | 0.194 | 0.241 | 0.308 | 0.380 | 0.453 | 0.504 | 0.513  | 0.472 | 0.403 | -  | 12 |
| 13-  | 0.059 | 0.066 | 0.072 | 0.078 | 0.086 | 0.095 | 0.114 | 0.140 | 0.175 | 0.223 | 0.295 | 0.389 | 0.512 | 0.654 | 0.766 | 0.786  | 0.694 | 0.553 | -  | 13 |
| 14-  | 0.060 | 0.067 | 0.073 | 0.080 | 0.088 | 0.099 | 0.120 | 0.150 | 0.192 | 0.250 | 0.343 | 0.478 | 0.679 | 0.953 | 1.228 | 1.286  | 1.043 | 0.753 | -  | 14 |
| 15-  | 0.061 | 0.067 | 0.074 | 0.081 | 0.089 | 0.102 | 0.125 | 0.157 | 0.203 | 0.274 | 0.380 | 0.552 | 0.839 | 1.344 | 2.604 | 3.200  | 1.601 | 0.961 | -  | 15 |
| 16-С | 0.061 | 0.068 | 0.074 | 0.081 | 0.090 | 0.103 | 0.126 | 0.159 | 0.206 | 0.281 | 0.393 | 0.581 | 0.907 | 1.594 | 6.256 | 13.370 | 2.055 | 1.046 | С- | 16 |
| 17-  | 0.061 | 0.067 | 0.074 | 0.081 | 0.089 | 0.102 | 0.124 | 0.156 | 0.202 | 0.272 | 0.377 | 0.546 | 0.825 | 1.294 | 2.302 | 2.699  | 1.520 | 0.940 | -  | 17 |
| 18-  | 0.060 | 0.067 | 0.073 | 0.080 | 0.088 | 0.099 | 0.120 | 0.149 | 0.190 | 0.247 | 0.338 | 0.466 | 0.658 | 0.912 | 1.153 | 1.200  | 0.993 | 0.729 | -  | 18 |
| 19-  | 0.059 | 0.065 | 0.072 | 0.078 | 0.086 | 0.095 | 0.113 | 0.138 | 0.173 | 0.219 | 0.288 | 0.378 | 0.494 | 0.624 | 0.729 | 0.742  | 0.662 | 0.532 | -  | 19 |
| 20-  | 0.058 | 0.064 | 0.070 | 0.076 | 0.083 | 0.091 | 0.105 | 0.126 | 0.153 | 0.190 | 0.236 | 0.299 | 0.367 | 0.435 | 0.482 | 0.489  | 0.451 | 0.388 | -  | 20 |
| 21-  | 0.056 | 0.062 | 0.068 | 0.074 | 0.080 | 0.087 | 0.096 | 0.113 | 0.135 | 0.162 | 0.194 | 0.232 | 0.276 | 0.313 | 0.336 | 0.340  | 0.322 | 0.288 | -  | 21 |
| 22-  | 0.054 | 0.059 | 0.065 | 0.071 | 0.077 | 0.083 | 0.091 | 0.101 | 0.117 | 0.137 | 0.159 | 0.184 | 0.208 | 0.229 | 0.241 | 0.243  | 0.233 | 0.215 | -  | 22 |
| 23-  | 0.052 | 0.057 | 0.062 | 0.068 | 0.073 | 0.079 | 0.085 | 0.092 | 0.102 | 0.116 | 0.131 | 0.148 | 0.163 | 0.176 | 0.183 | 0.185  | 0.179 | 0.167 | -  | 23 |
| 24-  | 0.050 | 0.054 | 0.059 | 0.064 | 0.070 | 0.075 | 0.080 | 0.085 | 0.092 | 0.100 | 0.110 | 0.121 | 0.131 | 0.138 | 0.143 | 0.143  | 0.140 | 0.133 | -  | 24 |
| 25-  | 0.047 | 0.051 | 0.056 | 0.060 | 0.065 | 0.070 | 0.075 | 0.080 | 0.084 | 0.089 | 0.094 | 0.101 | 0.107 | 0.112 | 0.115 | 0.116  | 0.113 | 0.109 | -  | 25 |
| 26-  | 0.045 | 0.048 | 0.052 | 0.057 | 0.061 | 0.066 | 0.070 | 0.074 | 0.078 | 0.082 | 0.086 | 0.089 | 0.092 | 0.094 | 0.095 | 0.096  | 0.095 | 0.093 | -  | 26 |
| 27-  | 0.043 | 0.046 | 0.049 | 0.053 | 0.057 | 0.061 | 0.065 | 0.069 | 0.072 | 0.076 | 0.079 | 0.081 | 0.083 | 0.085 | 0.086 | 0.086  | 0.085 | 0.084 | -  | 27 |
| 28-  | 0.040 | 0.043 | 0.046 | 0.049 | 0.053 | 0.056 | 0.060 | 0.063 | 0.067 | 0.070 | 0.072 | 0.074 | 0.076 | 0.077 | 0.078 | 0.078  | 0.078 | 0.076 | -  | 28 |
| 29-  | 0.038 | 0.041 | 0.043 | 0.046 | 0.049 | 0.052 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.064 | 0.066 | 0.068 | 0.070 | 0.071 | 0.071 | 0.071  | 0.071 | 0.070 | -  | 29 |
| 30-  | 0.036 | 0.038 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.053 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.062 | 0.063 | 0.064 | 0.065 | 0.065  | 0.064 | 0.064 | -  | 30 |
| 31-  | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.055 | 0.056 | 0.057 | 0.058 | 0.058 | 0.059  | 0.058 | 0.057 | -  | 31 |
| --   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | С----  | ----  | ----  | -- |    |
|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16     | 17    | 18    |    |    |

| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| 0.057 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 1  |
| 0.063 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 2  |
| 0.069 | 0.068 | 0.065 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.053 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | 3  |
| 0.076 | 0.074 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.062 | 0.058 | 0.054 | 0.051 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 4  |
| 0.083 | 0.080 | 0.077 | 0.074 | 0.071 | 0.067 | 0.063 | 0.058 | 0.055 | 0.051 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 5  |
| 0.091 | 0.088 | 0.084 | 0.080 | 0.076 | 0.072 | 0.068 | 0.063 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | 0.043 | 6  |
| 0.105 | 0.098 | 0.092 | 0.087 | 0.082 | 0.077 | 0.072 | 0.067 | 0.062 | 0.057 | 0.053 | 0.049 | 0.045 | 7  |
| 0.127 | 0.116 | 0.105 | 0.095 | 0.088 | 0.082 | 0.077 | 0.072 | 0.066 | 0.061 | 0.056 | 0.051 | 0.047 | 8  |
| 0.157 | 0.140 | 0.123 | 0.108 | 0.095 | 0.088 | 0.081 | 0.075 | 0.070 | 0.064 | 0.059 | 0.054 | 0.049 | 9  |
| 0.197 | 0.171 | 0.146 | 0.125 | 0.107 | 0.094 | 0.086 | 0.079 | 0.073 | 0.067 | 0.061 | 0.056 | 0.051 | 10 |
| 0.250 | 0.210 | 0.174 | 0.145 | 0.121 | 0.102 | 0.090 | 0.083 | 0.076 | 0.070 | 0.064 | 0.058 | 0.053 | 11 |
| 0.328 | 0.263 | 0.207 | 0.166 | 0.135 | 0.112 | 0.095 | 0.086 | 0.078 | 0.072 | 0.066 | 0.060 | 0.054 | 12 |
| 0.422 | 0.320 | 0.241 | 0.188 | 0.149 | 0.121 | 0.100 | 0.089 | 0.081 | 0.074 | 0.067 | 0.061 | 0.055 | 13 |
| 0.531 | 0.378 | 0.278 | 0.207 | 0.161 | 0.128 | 0.105 | 0.091 | 0.082 | 0.075 | 0.069 | 0.062 | 0.056 | 14 |
| 0.624 | 0.424 | 0.302 | 0.220 | 0.169 | 0.133 | 0.108 | 0.092 | 0.083 | 0.076 | 0.069 | 0.063 | 0.057 | 15 |
| 0.660 | 0.440 | 0.309 | 0.224 | 0.171 | 0.134 | 0.109 | 0.093 | 0.084 | 0.076 | 0.070 | 0.063 | 0.057 | 16 |
| 0.614 | 0.419 | 0.299 | 0.219 | 0.168 | 0.133 | 0.108 | 0.092 | 0.083 | 0.076 | 0.069 | 0.063 | 0.057 | 17 |
| 0.516 | 0.371 | 0.274 | 0.205 | 0.159 | 0.128 | 0.104 | 0.091 | 0.082 | 0.075 | 0.069 | 0.062 | 0.056 | 18 |
| 0.409 | 0.313 | 0.237 | 0.185 | 0.147 | 0.120 | 0.100 | 0.088 | 0.080 | 0.074 | 0.067 | 0.061 | 0.055 | 19 |
| 0.318 | 0.251 | 0.203 | 0.163 | 0.133 | 0.111 | 0.094 | 0.085 | 0.078 | 0.072 | 0.066 | 0.059 | 0.054 | 20 |
| 0.242 | 0.205 | 0.171 | 0.142 | 0.119 | 0.101 | 0.090 | 0.082 | 0.076 | 0.070 | 0.063 | 0.058 | 0.052 | 21 |
| 0.192 | 0.167 | 0.143 | 0.123 | 0.105 | 0.093 | 0.085 | 0.079 | 0.073 | 0.067 | 0.061 | 0.056 | 0.051 | 22 |
| 0.152 | 0.136 | 0.121 | 0.106 | 0.094 | 0.087 | 0.081 | 0.075 | 0.069 | 0.064 | 0.058 | 0.053 | 0.049 | 23 |
| 0.124 | 0.113 | 0.103 | 0.094 | 0.087 | 0.081 | 0.076 | 0.071 | 0.066 | 0.061 | 0.055 | 0.051 | 0.047 | 24 |
| 0.103 | 0.096 | 0.091 | 0.086 | 0.081 | 0.076 | 0.072 | 0.067 | 0.062 | 0.057 | 0.053 | 0.048 | 0.045 | 25 |
| 0.090 | 0.087 | 0.083 | 0.079 | 0.075 | 0.071 | 0.067 | 0.062 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | 0.043 | 26 |
| 0.082 | 0.079 | 0.076 | 0.073 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 27 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.075 | 0.073 | 0.071 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.057 | 0.054 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | -28 |
| 0.069 | 0.067 | 0.065 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | -29 |
| 0.062 | 0.061 | 0.059 | 0.056 | 0.054 | 0.051 | 0.049 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | -30 |
| 0.056 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | -31 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 13.3704739$  долей ПДК<sub>мр</sub>

= 2.6740948 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м

( X-столбец 16, Y-строка 16)  $Y_m = 0.0$  м

При опасном направлении ветра : 280 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.68 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |
| -----                                                           |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -----                                                           |

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

Qс : 0.116: 0.096: 0.086: 0.078: 0.072: 0.065: 0.059: 0.128: 0.145: 0.149: 0.059: 0.065: 0.072: 0.078: 0.096:

Cс : 0.023: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.026: 0.029: 0.030: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019:

Фоп: 358 : 358 : 358 : 358 : 358 : 358 : 357 : 355 : 359 : 0 : 1 : 2 : 3 : 3 : 4 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.73 : 0.86 : 1.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.00 : 0.86 : 0.73 : 0.71 : 9.00 :



~~~~~  
y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

-----  
x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

-----  
Qc : 0.086: 0.116: 0.114: 0.095: 0.086: 0.078: 0.071: 0.065: 0.113: 0.111: 0.058: 0.093: 0.084: 0.077: 0.070:

Cc : 0.017: 0.023: 0.023: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.023: 0.022: 0.012: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:

Фон: 3 : 4 : 351 : 352 : 353 : 353 : 354 : 354 : 351 : 350 : 354 : 347 : 348 : 349 : 350 :

Uon: 0.72 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.74 : 0.87 : 9.00 : 9.00 : 1.01 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.76 :

~~~~~  
y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

-----  
x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

-----  
Qc : 0.064: 0.097: 0.058: 0.092: 0.088: 0.082: 0.075: 0.069: 0.062: 0.056: 0.081: 0.080: 0.073: 0.067: 0.061:

Cc : 0.013: 0.019: 0.012: 0.018: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:

Фон: 351 : 346 : 350 : 344 : 343 : 343 : 344 : 345 : 346 : 346 : 340 : 339 : 340 : 341 : 343 :

Uon: 0.89 : 9.00 : 1.03 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.79 : 0.92 : 1.06 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.82 : 0.95 :

~~~~~  
y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

-----  
x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:

-----  
Qc : 0.055: 0.075: 0.071: 0.065: 0.059: 0.070: 0.070: 0.053: 0.062: 0.056: 0.064: 0.051: 0.060: 0.058: 0.054:

Cc : 0.011: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.014: 0.014: 0.011: 0.012: 0.011: 0.013: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011:

Фон: 343 : 337 : 336 : 338 : 339 : 335 : 335 : 339 : 334 : 335 : 333 : 336 : 332 : 331 : 332 :

Uon: 1.09 : 0.71 : 0.75 : 0.87 : 1.00 : 0.76 : 0.76 : 1.14 : 0.93 : 1.06 : 0.88 : 1.19 : 0.96 : 0.99 : 1.11 :

~~~~~  
y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

-----  
x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

-----  
Qc : 0.049: 0.053: 0.052: 0.047: 0.049: 0.045: 0.144: 0.170: 0.181: 0.059: 0.191: 0.064: 0.071: 0.078: 0.095:

Cc : 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.029: 0.034: 0.036: 0.012: 0.038: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019:

Фон: 333 : 330 : 329 : 330 : 328 : 327 : 5 : 6 : 10 : 5 : 13 : 7 : 7 : 8 : 9 :

Uon: 1.25 : 1.13 : 1.17 : 1.31 : 1.26 : 1.38 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.00 : 9.00 : 0.88 : 0.74 : 0.71 : 0.72 :

~~~~~  
y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

-----  
x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

-----  
Qc : 0.085: 0.113: 0.139: 0.177: 0.058: 0.208: 0.211: 0.063: 0.070: 0.076: 0.092: 0.084: 0.108: 0.132: 0.164:

Cc : 0.017: 0.023: 0.028: 0.035: 0.012: 0.042: 0.042: 0.013: 0.014: 0.015: 0.018: 0.017: 0.022: 0.026: 0.033:

Фон: 8 : 10 : 12 : 13 : 8 : 21 : 23 : 10 : 11 : 12 : 15 : 13 : 16 : 18 : 21 :

Uon: 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.02 : 9.00 : 9.00 : 0.90 : 0.76 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~  
-----  
y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

-----  
x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

-----  
Qc : 0.210: 0.057: 0.219: 0.062: 0.068: 0.075: 0.090: 0.081: 0.102: 0.121: 0.148: 0.185: 0.221: 0.221: 0.056:

Cc : 0.042: 0.011: 0.044: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.016: 0.020: 0.024: 0.030: 0.037: 0.044: 0.044: 0.011:

Фоп: 24 : 12 : 30 : 14 : 15 : 17 : 20 : 18 : 22 : 24 : 28 : 31 : 38 : 39 : 15 :

Uоп: 9.00 : 1.04 : 9.00 : 0.92 : 0.79 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.07 :

~~~~~  
-----  
y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

-----  
x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

-----  
Qc : 0.060: 0.066: 0.073: 0.086: 0.079: 0.095: 0.111: 0.132: 0.195: 0.160: 0.214: 0.054: 0.205: 0.058: 0.064:

Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.039: 0.032: 0.043: 0.011: 0.041: 0.012: 0.013:

Фоп: 18 : 19 : 21 : 25 : 23 : 27 : 30 : 34 : 43 : 38 : 48 : 19 : 53 : 22 : 23 :

Uоп: 0.96 : 0.83 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.11 : 9.00 : 1.01 : 0.88 :

~~~~~  
-----  
y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

-----  
x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

-----  
Qc : 0.199: 0.070: 0.082: 0.076: 0.090: 0.100: 0.117: 0.161: 0.137: 0.190: 0.052: 0.179: 0.056: 0.061: 0.067:

Cc : 0.040: 0.014: 0.016: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.032: 0.027: 0.038: 0.010: 0.036: 0.011: 0.012: 0.013:

Фоп: 56 : 25 : 29 : 27 : 32 : 35 : 39 : 48 : 43 : 55 : 22 : 63 : 25 : 27 : 29 :

Uоп: 9.00 : 0.76 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.16 : 9.00 : 1.06 : 0.94 : 0.82 :

~~~~~  
-----  
y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:

-----  
x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:

-----  
Qc : 0.078: 0.073: 0.085: 0.092: 0.102: 0.135: 0.117: 0.153: 0.171: 0.050: 0.158: 0.053: 0.058: 0.064: 0.074:

Cc : 0.016: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.027: 0.023: 0.031: 0.034: 0.010: 0.032: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015:

Фоп: 33 : 31 : 36 : 40 : 43 : 53 : 48 : 59 : 66 : 25 : 70 : 28 : 30 : 32 : 37 :

Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.21 : 9.00 : 1.13 : 1.01 : 0.89 : 0.71 :

~~~~~  
-----  
y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:

-----  
x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

-----  
Qc : 0.069: 0.080: 0.086: 0.092: 0.113: 0.101: 0.125: 0.137: 0.048: 0.137: 0.136: 0.127: 0.051: 0.055: 0.060:

Cc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.023: 0.020: 0.025: 0.027: 0.010: 0.027: 0.027: 0.025: 0.010: 0.011: 0.012:

Фоп: 35 : 40 : 44 : 47 : 57 : 52 : 62 : 68 : 28 : 76 : 76 : 76 : 32 : 33 : 36 :

Uоп: 0.78 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.27 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.19 : 1.08 : 0.97 :

~~~~~

---

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:  
-----  
x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:  
-----  
Qc : 0.070: 0.065: 0.075: 0.080: 0.085: 0.096: 0.091: 0.105: 0.112: 0.118: 0.046: 0.105: 0.106: 0.104: 0.048:  
Cc : 0.014: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.018: 0.021: 0.022: 0.024: 0.009: 0.021: 0.021: 0.021: 0.010:  
Фоп: 41 : 38 : 44 : 47 : 51 : 60 : 55 : 65 : 71 : 81 : 31 : 78 : 84 : 84 : 34 :  
Uоп: 0.76 : 0.86 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.33 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.27 :  
~~~~~

---

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:  
-----  
x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:  
-----  
Qc : 0.052: 0.057: 0.066: 0.061: 0.103: 0.071: 0.075: 0.079: 0.087: 0.083: 0.091: 0.095: 0.044: 0.091: 0.092:  
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.012: 0.021: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.009: 0.018: 0.018:  
Фоп: 36 : 39 : 44 : 41 : 85 : 47 : 50 : 54 : 63 : 58 : 67 : 73 : 33 : 79 : 88 :  
Uоп: 1.16 : 1.05 : 0.85 : 0.95 : 9.00 : 0.75 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.40 : 0.72 : 0.72 :  
~~~~~

---

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:  
-----  
x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:  
-----  
Qc : 0.090: 0.046: 0.049: 0.053: 0.061: 0.057: 0.066: 0.070: 0.073: 0.080: 0.077: 0.083: 0.086: 0.088: 0.042:  
Cc : 0.018: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.017: 0.017: 0.018: 0.008:  
Фоп: 84 : 37 : 39 : 41 : 47 : 44 : 50 : 53 : 57 : 65 : 61 : 69 : 74 : 90 : 36 :  
Uоп: 0.72 : 1.35 : 1.24 : 1.14 : 0.94 : 1.04 : 0.85 : 0.77 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.47 :  
~~~~~

---

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:  
-----  
x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:  
-----  
Qc : 0.084: 0.082: 0.081: 0.043: 0.046: 0.050: 0.057: 0.053: 0.061: 0.064: 0.068: 0.074: 0.071: 0.076: 0.078:  
Cc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.015: 0.016:  
Фоп: 92 : 80 : 85 : 40 : 42 : 44 : 49 : 47 : 52 : 55 : 59 : 67 : 63 : 71 : 75 :  
Uоп: 0.72 : 0.71 : 0.71 : 1.43 : 1.33 : 1.23 : 1.04 : 1.14 : 0.96 : 0.88 : 0.80 : 0.72 : 0.74 : 0.71 : 0.71 :  
~~~~~

---

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:  
-----  
x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:  
-----  
Qc : 0.040: 0.080: 0.078: 0.075: 0.074: 0.075: 0.041: 0.043: 0.046: 0.053: 0.049: 0.056: 0.059: 0.062: 0.068:  
Cc : 0.008: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014:  
Фоп: 38 : 90 : 94 : 81 : 85 : 91 : 42 : 44 : 46 : 52 : 49 : 54 : 58 : 61 : 68 :  
Uоп: 1.55 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 1.52 : 1.42 : 1.33 : 1.15 : 1.24 : 1.07 : 1.00 : 0.92 : 0.81 :  
~~~~~

---

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:  
 -----  
 x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:  
 -----  
 Qc : 0.065: 0.070: 0.072: 0.038: 0.073: 0.071: 0.069: 0.068: 0.039: 0.041: 0.043: 0.067: 0.049: 0.046: 0.051:  
 Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.008: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.008: 0.008: 0.009: 0.013: 0.010: 0.009: 0.010:  
 Фон: 65 : 72 : 77 : 40 : 90 : 88 : 81 : 86 : 44 : 46 : 49 : 85 : 54 : 51 : 56 :  
 Uon: 0.86 : 0.76 : 0.73 : 1.63 : 0.71 : 0.74 : 0.79 : 0.81 : 1.61 : 1.52 : 1.43 : 0.81 : 1.26 : 1.34 : 1.18 :  
 -----

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:  
 -----  
 x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:  
 -----  
 Qc : 0.054: 0.036: 0.057: 0.062: 0.059: 0.064: 0.065: 0.063: 0.062: 0.036: 0.036: 0.034: 0.038: 0.038: 0.041:  
 Cc : 0.011: 0.007: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Фон: 60 : 42 : 63 : 70 : 66 : 74 : 78 : 83 : 82 : 46 : 46 : 45 : 48 : 48 : 51 :  
 Uon: 1.11 : 1.73 : 1.04 : 0.94 : 0.99 : 0.89 : 0.86 : 0.90 : 0.93 : 1.73 : 1.73 : 1.82 : 1.63 : 1.63 : 1.53 :  
 -----

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:  
 -----  
 x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:  
 -----  
 Qc : 0.040: 0.045: 0.045: 0.043: 0.043: 0.047: 0.047: 0.059: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.049:  
 Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:  
 Фон: 50 : 56 : 55 : 53 : 53 : 58 : 58 : 78 : 75 : 71 : 68 : 64 : 61 : 61 :  
 Uon: 1.54 : 1.37 : 1.38 : 1.45 : 1.46 : 1.30 : 1.31 : 0.99 : 1.02 : 1.06 : 1.11 : 1.17 : 1.23 : 1.24 :  
 -----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2214339 доли ПДКмр |  
 | 0.0442868 мг/м3 |  
 -----

Достигается при опасном направлении 39 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип         | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|--------|-------------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист.      | М-(Мq) | С(доли ПДК) |        |           |          |        | b=C/M         |
| 1         | 6017   | П           | 0.1420 | 0.2214339 | 100.00   | 100.00 | 1.5593939     |
| В сумме = |        |             |        | 0.2214339 | 100.00   |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0616 – Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | C<sub>с</sub>= 0.3708375 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0741675 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 264 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип   | Выброс | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|-------|-------|--------|-------------|-----------|--------|---------------|
| ----      | ----- | ----- | М-(Мг) | С(доли ПДК) | -----     | -----  | в=С/М ----    |
| 1         | 6017  | П1    | 0.1420 | 0.3708375   | 100.00    | 100.00 | 2.6115317     |
| -----     |       |       |        |             |           |        |               |
| В сумме = |       |       |        | 0.3708375   | 100.00    |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C<sub>с</sub>= 0.4239517 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0847904 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 151 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип   | Выброс | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|-------|-------|--------|-------------|-----------|--------|---------------|
| ----      | ----- | ----- | М-(Мг) | С(доли ПДК) | -----     | -----  | в=С/М ----    |
| 1         | 6017  | П1    | 0.1420 | 0.4239517   | 100.00    | 100.00 | 2.9855757     |
| -----     |       |       |        |             |           |        |               |
| В сумме = |       |       |        | 0.4239517   | 100.00    |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0621 – Метилбензол (349)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo | V1 | T    | X1     | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|------|-----|-----|---|----|----|------|--------|------|------|------|------|-----|------|----|-----------|
| Ист. | ~   | ~   | ~ | ~  | ~  | ~    | ~      | ~    | ~    | ~    | ~    | ~   | ~    | ~  | ~         |
| 6017 | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0 | -35.00 | 6.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0870000 |

#### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |      |          |     |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|------------|-------|------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Источники                                                                                                                                                                   |      |          |     |            |       |      |  | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код  | M        | Тип | Cm         | Um    | Xm   |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Ист. |          |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 6017 | 0.087000 | П1  | 5.178895   | 0.50  | 11.4 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Mq= 0.087000 г/с                                                                                                                                                  |      |          |     |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 5.178895 долей ПДК                                                                                                                            |      |          |     |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |      |          |     |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0621 – Метилбензол (349)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|                                                                            |       |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|
| Q <sub>с</sub> – суммарная концентрация [доли ПДК]                         |       |
| C <sub>с</sub> – суммарная концентрация [мг/м.куб]                         |       |
| Фоп– опасное направл. ветра [угл. град.]                                   |       |
| Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]                                        |       |
| ~~~~~                                                                      | ~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются            |       |
| -Если в строке C <sub>таж</sub> < 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |       |
| ~~~~~                                                                      |       |

y= 1500 : Y-строка 1 C<sub>таж</sub>= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=181)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Q<sub>с</sub> : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

C<sub>с</sub> : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Q<sub>с</sub> : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

C<sub>с</sub> : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

~~~~~

y= 1400 : Y-строка 2 C<sub>таж</sub>= 0.013 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=181)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Q<sub>с</sub> : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

C<sub>с</sub> : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

y= 1300 : Y-строка 3 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 1200 : Y-строка 4 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 1100 : Y-строка 5 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:

Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:



----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

~~~~~

---

y= 1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

~~~~~

---

y= 900 : Y-строка 7 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024:

Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Cc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

~~~~~

---

y= 800 : Y-строка 8 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

-----

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.030:

Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:

Cc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

y= 700 : Y-строка 9 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.039:

Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Cc : 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

y= 600 : Y-строка 10 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.044: 0.048: 0.051:

Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.031:

Фон: 112 : 114 : 115 : 117 : 119 : 122 : 124 : 128 : 132 : 136 : 142 : 148 : 156 : 164 : 174 : 183 :

Uоп: 1.10 : 0.98 : 0.86 : 0.73 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.049: 0.045: 0.040: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:

Cc : 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:

Фон: 193 : 202 : 209 : 216 : 222 : 227 : 231 : 235 : 238 : 240 : 242 : 244 : 246 : 248 : 249 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.82 : 0.94 : 1.07 : 1.19 :

y= 500 : Y-строка 11 Cmax= 0.072 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

-----

~~~~~

-----

-----

~~~~~

-----

[illegible]

-----

-----

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 104

-----

---

*Cc* : 0.085: 0.068: 0.052: 0.039: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:  
*Фон*: 205 : 219 : 229 : 236 : 241 : 245 : 248 : 251 : 253 : 254 : 255 : 257 : 258 : 258 : 259 :  
*Уоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.81 : 0.95 : 1.08 :

*y*= 200 : *Y*-строка 14 *Стax*= 0.263 долей ПДК (*x*= 0.0; *напр.ветра*=190)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.025: 0.031: 0.039: 0.051: 0.070: 0.098: 0.139: 0.195: 0.251: 0.263:  
*Cc* : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.031: 0.042: 0.059: 0.083: 0.117: 0.150: 0.158:  
*Фон*: 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 103 : 104 : 106 : 109 : 113 : 118 : 126 : 140 : 161 : 190 :  
*Уоп*: 0.96 : 0.83 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.47 : 7.04 :

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

*Qc* : 0.213: 0.154: 0.108: 0.077: 0.057: 0.042: 0.033: 0.026: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011:  
*Cc* : 0.128: 0.092: 0.065: 0.046: 0.034: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
*Фон*: 215 : 230 : 240 : 246 : 250 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 :  
*Уоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.79 : 0.92 : 1.06 :

*y*= 100 : *Y*-строка 15 *Стax*= 0.654 долей ПДК (*x*= 0.0; *напр.ветра*=200)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.025: 0.032: 0.041: 0.056: 0.078: 0.113: 0.171: 0.274: 0.532: 0.654:  
*Cc* : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.025: 0.034: 0.047: 0.068: 0.103: 0.165: 0.319: 0.392:  
*Фон*: 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 110 : 120 : 145 : 200 :  
*Уоп*: 0.95 : 0.82 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.71 : 2.19 : 1.32 :

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

*Qc* : 0.327: 0.196: 0.127: 0.087: 0.062: 0.045: 0.034: 0.027: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:  
*Cc* : 0.196: 0.118: 0.076: 0.052: 0.037: 0.027: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
*Фон*: 235 : 248 : 254 : 258 : 260 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 :  
*Уоп*: 5.32 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.78 : 0.91 : 1.05 :

*y*= 0 : *Y*-строка 16 *Стax*= 2.731 долей ПДК (*x*= 0.0; *напр.ветра*=280)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.042: 0.057: 0.080: 0.119: 0.185: 0.326: 1.278: 2.731:  
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.025: 0.034: 0.048: 0.071: 0.111: 0.195: 0.767: 1.638:  
Фон: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 85 : 280 :  
Uоп: 0.95 : 0.81 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.37 : 0.90 : 0.68 :

-----  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.420: 0.214: 0.135: 0.090: 0.063: 0.046: 0.035: 0.027: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:  
Cc : 0.252: 0.128: 0.081: 0.054: 0.038: 0.027: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:  
Фон: 273 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
Uоп: 3.63 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.77 : 0.91 : 1.04 :

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.551 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=342)

-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.032: 0.041: 0.056: 0.077: 0.111: 0.169: 0.264: 0.470: 0.551:  
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.046: 0.067: 0.101: 0.159: 0.282: 0.331:  
Фон: 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 68 : 57 : 32 : 342 :  
Uоп: 0.95 : 0.82 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.00 : 2.95 : 1.96 :

-----  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.310: 0.192: 0.125: 0.086: 0.061: 0.045: 0.034: 0.027: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:  
Cc : 0.186: 0.115: 0.075: 0.051: 0.037: 0.027: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
Фон: 308 : 294 : 288 : 284 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 :  
Uоп: 5.69 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.78 : 0.91 : 1.05 :

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.245 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=350)

-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.030: 0.039: 0.050: 0.069: 0.095: 0.134: 0.186: 0.235: 0.245:  
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.041: 0.057: 0.081: 0.112: 0.141: 0.147:  
Фон: 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 70 : 66 : 61 : 52 : 39 : 18 : 350 :  
Uоп: 0.97 : 0.83 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.05 : 7.64 :

-----  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.203: 0.149: 0.105: 0.076: 0.056: 0.042: 0.033: 0.026: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011:

Сс : 0.122: 0.089: 0.063: 0.045: 0.034: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Фоп: 327 : 311 : 302 : 295 : 291 : 288 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.79 : 0.93 : 1.06 :

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.152 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=353)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.045: 0.059: 0.077: 0.101: 0.128: 0.149: 0.152:

Сс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.035: 0.046: 0.061: 0.077: 0.089: 0.091:

Фоп: 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 68 : 65 : 62 : 57 : 50 : 41 : 28 : 12 : 353 :

Uоп: 0.99 : 0.86 : 0.73 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.135: 0.109: 0.084: 0.064: 0.048: 0.038: 0.030: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:

Сс : 0.081: 0.065: 0.050: 0.038: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

Фоп: 336 : 322 : 312 : 305 : 300 : 296 : 293 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.82 : 0.95 : 1.08 :

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.100 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=355)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.026: 0.031: 0.039: 0.048: 0.061: 0.075: 0.089: 0.098: 0.100:

Сс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.037: 0.045: 0.053: 0.059: 0.060:

Фоп: 75 : 73 : 72 : 71 : 69 : 67 : 65 : 62 : 59 : 54 : 49 : 42 : 33 : 22 : 9 : 355 :

Uоп: 1.02 : 0.89 : 0.76 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.092: 0.079: 0.065: 0.051: 0.041: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:

Сс : 0.055: 0.048: 0.039: 0.031: 0.025: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

Фоп: 342 : 330 : 320 : 313 : 307 : 303 : 299 : 296 : 293 : 291 : 290 : 288 : 287 : 286 : 285 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.85 : 0.98 : 1.11 :

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.069 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=356)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.040: 0.047: 0.056: 0.064: 0.069: 0.069:  
 Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.038: 0.041: 0.042:  
 Фоп: 71 : 70 : 68 : 67 : 65 : 62 : 60 : 57 : 53 : 48 : 43 : 36 : 28 : 18 : 7 : 356 :  
 Uоп: 1.06 : 0.93 : 0.81 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.066: 0.059: 0.049: 0.042: 0.035: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
 Cc : 0.039: 0.035: 0.030: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
 Фоп: 345 : 335 : 326 : 319 : 313 : 309 : 305 : 301 : 298 : 296 : 294 : 292 : 291 : 289 : 288 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.77 : 0.90 : 1.02 : 1.16 :

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.043: 0.047: 0.049: 0.050:  
 Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.030:  
 -----  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.048: 0.044: 0.039: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Cc : 0.029: 0.026: 0.024: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
 -----

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.038 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.037: 0.038:  
 Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.022: 0.023:  
 -----  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Cc : 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
 -----

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.029 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029:

Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:

Cc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

~~~~~

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024:

Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Cc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

~~~~~

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

~~~~~

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)



-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:

Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

~~~~~

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:

Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

~~~~~

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:

Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

~~~~~

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=359)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:

Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

~~~~~

y= -1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=359)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:

Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.7305894 доли ПДКмр |  
| 1.6383537 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 280 град.

и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип    | Выброс      | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------|--------|-------------|-----------|-----------|--------|---------------|
| -----     | ----- | -----  | -----       | -----     | -----     | -----  | -----         |
| Ист.      | ----- | М-(Мг) | С(доли ПДК) | -----     | -----     | -----  | b=C/M         |
| 1         | 6017  | П      | 0.0870      | 2.7305894 | 100.00    | 100.00 | 31.3860855    |
| -----     |       |        |             |           |           |        |               |
| В сумме = |       |        |             | 2.7305894 | 100.00    |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вер.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0621 – Метилбензол (349)

ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

| Параметры расчетного прямоугольника_Но 1 |         |           |
|------------------------------------------|---------|-----------|
| Координаты центра : X=                   | 0 м;    | Y= 0      |
| Длина и ширина : L=                      | 3000 м; | B= 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=                   | 100 м   |           |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                             | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-                                                                                                                          | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 1    |
| 2-                                                                                                                          | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 2    |
| 3-                                                                                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 3    |
| 4-                                                                                                                          | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 4    |
| 5-                                                                                                                          | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 5    |
| 6-                                                                                                                          | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 6    |
| 7-                                                                                                                          | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 7    |
| 8-                                                                                                                          | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 8    |
| 9-                                                                                                                          | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.035 | 9    |
| 10-                                                                                                                         | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.033 | 0.039 | 0.044 | 0.048 | 0.051 | 0.051 | 0.049 | 0.045 | 10   |
| 11-                                                                                                                         | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.028 | 0.034 | 0.041 | 0.049 | 0.058 | 0.066 | 0.071 | 0.072 | 0.068 | 0.061 | 11   |
| 12-                                                                                                                         | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.032 | 0.040 | 0.049 | 0.063 | 0.078 | 0.092 | 0.103 | 0.105 | 0.096 | 0.082 | 12   |
| 13-                                                                                                                         | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.023 | 0.029 | 0.036 | 0.046 | 0.060 | 0.079 | 0.105 | 0.133 | 0.156 | 0.160 | 0.142 | 0.113 | 13   |
| 14-                                                                                                                         | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.025 | 0.031 | 0.039 | 0.051 | 0.070 | 0.098 | 0.139 | 0.195 | 0.251 | 0.263 | 0.213 | 0.154 | 14   |
| 15-                                                                                                                         | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.032 | 0.041 | 0.056 | 0.078 | 0.113 | 0.171 | 0.274 | 0.532 | 0.654 | 0.327 | 0.196 | 15   |
| 16-С                                                                                                                        | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.021 | 0.026 | 0.032 | 0.042 | 0.057 | 0.080 | 0.119 | 0.185 | 0.326 | 1.278 | 2.731 | 0.420 | 0.214 | С-16 |
| 17-                                                                                                                         | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.032 | 0.041 | 0.056 | 0.077 | 0.111 | 0.169 | 0.264 | 0.470 | 0.551 | 0.310 | 0.192 | 17   |

|                                                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 18-                                                                                                                     | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.024 | 0.030 | 0.039 | 0.050 | 0.069 | 0.095 | 0.134 | 0.186 | 0.235 | 0.245 | 0.203 | 0.149 | -18 |
| 19-                                                                                                                     | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.023 | 0.028 | 0.035 | 0.045 | 0.059 | 0.077 | 0.101 | 0.128 | 0.149 | 0.152 | 0.135 | 0.109 | -19 |
| 20-                                                                                                                     | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.026 | 0.031 | 0.039 | 0.048 | 0.061 | 0.075 | 0.089 | 0.098 | 0.100 | 0.092 | 0.079 | -20 |
| 21-                                                                                                                     | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.033 | 0.040 | 0.047 | 0.056 | 0.064 | 0.069 | 0.069 | 0.066 | 0.059 | -21 |
| 22-                                                                                                                     | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.032 | 0.038 | 0.043 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.048 | 0.044 | -22 |
| 23-                                                                                                                     | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.037 | 0.034 | -23 |
| 24-                                                                                                                     | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.027 | -24 |
| 25-                                                                                                                     | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | -25 |
| 26-                                                                                                                     | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | -26 |
| 27-                                                                                                                     | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | -27 |
| 28-                                                                                                                     | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | -28 |
| 29-                                                                                                                     | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | -29 |
| 30-                                                                                                                     | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | -30 |
| 31-                                                                                                                     | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | -31 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 1 |
| 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 2 |
| 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 3 |
| 0.015 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 4 |
| 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 5 |
| 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 6 |
| 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 7 |
| 0.026 0.024 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.010                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 8 |
| 0.032 0.029 0.025 0.022 0.019 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 9 |
| 0.040 0.035 0.030 0.026 0.022 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.011 0.010                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -10 |
| 0.051 0.043 0.036 0.030 0.025 0.021 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -11 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.067 | 0.054 | 0.042 | 0.034 | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | -12   |
| 0.086 | 0.065 | 0.049 | 0.038 | 0.030 | 0.025 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | -13   |
| 0.108 | 0.077 | 0.057 | 0.042 | 0.033 | 0.026 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | -14   |
| 0.127 | 0.087 | 0.062 | 0.045 | 0.034 | 0.027 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -15   |
| 0.135 | 0.090 | 0.063 | 0.046 | 0.035 | 0.027 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | C-16  |
| 0.125 | 0.086 | 0.061 | 0.045 | 0.034 | 0.027 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -17   |
| 0.105 | 0.076 | 0.056 | 0.042 | 0.033 | 0.026 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | -18   |
| 0.084 | 0.064 | 0.048 | 0.038 | 0.030 | 0.024 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | -19   |
| 0.065 | 0.051 | 0.041 | 0.033 | 0.027 | 0.023 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | -20   |
| 0.049 | 0.042 | 0.035 | 0.029 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | -21   |
| 0.039 | 0.034 | 0.029 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -22   |
| 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -23   |
| 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | -24   |
| 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | -25   |
| 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -26   |
| 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -27   |
| 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -28   |
| 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -29   |
| 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -30   |
| 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -31   |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 2.7305894$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 1.6383537$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м

( X-столбец 16, Y-строка 16)  $Y_m = 0.0$  м

При опасном направлении ветра : 280 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.68 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 284  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

| Расшифровка_обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

|         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| $y =$   | -897:  | -997:  | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: | -1493: | -846:  | -797:  | -787:  | -1493: | -1397: | -1297: | -1197: | -997:  |
| $x =$   | 1:     | 2:     | 2:     | 3:     | 4:     | 5:     | 35:    | 46:    | -21:   | -34:   | -65:   | -95:   | -96:   | -97:   | -98:   |
| $Q_C :$ | 0.024: | 0.020: | 0.018: | 0.016: | 0.015: | 0.013: | 0.012: | 0.026: | 0.030: | 0.030: | 0.012: | 0.013: | 0.015: | 0.016: | 0.020: |
| $C_C :$ | 0.014: | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.016: | 0.018: | 0.018: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.012: |

$$\begin{array}{cccccccccccccccccccc}
 y = & -1097: & -897: & -897: & -997: & -1097: & -1197: & -1297: & -1397: & -897: & -905: & -1493: & -997: & -1097: & -1197: & -1297: \\
 & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\
 x = & -98: & -99: & 101: & 102: & 102: & 103: & 104: & 105: & 115: & 127: & 134: & 202: & 202: & 203: & 204: \\
 & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\
 Qc : & 0.018: & 0.024: & 0.023: & 0.019: & 0.017: & 0.016: & 0.015: & 0.013: & 0.023: & 0.023: & 0.012: & 0.019: & 0.017: & 0.016: & 0.014: \\
 Cc : & 0.011: & 0.014: & 0.014: & 0.012: & 0.010: & 0.010: & 0.009: & 0.008: & 0.014: & 0.014: & 0.007: & 0.011: & 0.010: & 0.009: & 0.009:
 \end{array}$$

|         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| $y =$   | -1397: | -964:  | -1493: | -997:  | -1023: | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: | -1493: | -1082: | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: |
| $x =$   | 205:   | 207:   | 234:   | 252:   | 287:   | 302:   | 303:   | 304:   | 305:   | 333:   | 368:   | 388:   | 403:   | 404:   | 405:   |
| $Q_C :$ | 0.013: | 0.020: | 0.012: | 0.019: | 0.018: | 0.017: | 0.015: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.017: | 0.016: | 0.015: | 0.014: | 0.012: |
| $C_C :$ | 0.008: | 0.012: | 0.007: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.007: |

$$\begin{array}{l} y = -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397: \\ x = 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705: \\ Q_C : 0.011: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.014: 0.014: 0.011: 0.013: 0.012: 0.013: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: \end{array}$$

Cc : 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.009: 0.009: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.029: 0.035: 0.037: 0.012: 0.039: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019:

Cc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.018: 0.021: 0.022: 0.007: 0.023: 0.008: 0.009: 0.009: 0.012:

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

Qc : 0.017: 0.023: 0.028: 0.036: 0.012: 0.043: 0.043: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.017: 0.022: 0.027: 0.034:

Cc : 0.010: 0.014: 0.017: 0.022: 0.007: 0.026: 0.026: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020:

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

Qc : 0.043: 0.012: 0.045: 0.013: 0.014: 0.015: 0.018: 0.017: 0.021: 0.025: 0.030: 0.038: 0.045: 0.045: 0.011:

Cc : 0.026: 0.007: 0.027: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.027: 0.027: 0.007:

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

Qc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.040: 0.033: 0.044: 0.011: 0.042: 0.012: 0.013:

Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.024: 0.020: 0.026: 0.007: 0.025: 0.007: 0.008:

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

Qc : 0.041: 0.014: 0.017: 0.015: 0.018: 0.020: 0.024: 0.033: 0.028: 0.039: 0.011: 0.037: 0.011: 0.013: 0.014:

Cc : 0.024: 0.009: 0.010: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.020: 0.017: 0.023: 0.006: 0.022: 0.007: 0.008: 0.008:

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:

x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:

Qc : 0.016: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.028: 0.024: 0.031: 0.035: 0.010: 0.032: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015:

Cc : 0.010: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.017: 0.014: 0.019: 0.021: 0.006: 0.019: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:

~~~~~

---

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:

-----

x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

-----

Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.023: 0.021: 0.026: 0.028: 0.010: 0.028: 0.028: 0.026: 0.010: 0.011: 0.012:

Cc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.014: 0.012: 0.015: 0.017: 0.006: 0.017: 0.017: 0.016: 0.006: 0.007: 0.007:

~~~~~

---

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:

-----

x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:

-----

Qc : 0.014: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.020: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.009: 0.021: 0.022: 0.021: 0.010:

Cc : 0.009: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.006: 0.013: 0.013: 0.013: 0.006:

~~~~~

---

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

-----

x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

-----

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.021: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.017: 0.019: 0.019: 0.009: 0.019: 0.019:

Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.013: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.012: 0.005: 0.011: 0.011:

~~~~~

---

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:

-----

x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:

-----

Qc : 0.018: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.009:

Cc : 0.011: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.005:

~~~~~

---

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

-----

x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

-----

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.016: 0.016:

Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:

~~~~~

---

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:

-----

x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

-----

Qc : 0.008: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:

Cc : 0.005: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:

~~~~~



$y = -597; -397; -297; -1496; 3; -38; -197; -97; -1397; -1297; -1197; -105; -997; -1097; -897;$   
 $x = -1302; -1303; -1304; -1305; -1312; -1346; -1371; -1392; -1395; -1396; -1397; -1398; -1398; -1399;$   
 $Q_c : 0.013; 0.014; 0.015; 0.008; 0.015; 0.015; 0.014; 0.014; 0.008; 0.008; 0.009; 0.014; 0.010; 0.009; 0.010;$   
 $C_c : 0.008; 0.009; 0.009; 0.005; 0.009; 0.009; 0.008; 0.008; 0.005; 0.005; 0.005; 0.008; 0.006; 0.006; 0.006;$

$y = -797; -1496; -697; -497; -597; -397; -297; -172; -197; -1397; -1400; -1497; -1297; -1303; -1197;$   
 $x = -1400; -1400; -1401; -1402; -1402; -1403; -1404; -1451; -1471; -1495; -1495; -1495; -1496; -1496; -1497;$   
 $Q_c : 0.011; 0.007; 0.012; 0.013; 0.012; 0.013; 0.013; 0.013; 0.013; 0.007; 0.007; 0.007; 0.008; 0.008; 0.008;$   
 $C_c : 0.007; 0.004; 0.007; 0.008; 0.007; 0.008; 0.008; 0.008; 0.008; 0.004; 0.004; 0.004; 0.005; 0.005; 0.005;$

$y = -1206; -997; -1013; -1097; -1109; -897; -916; -297; -397; -497; -597; -697; -797; -819;$   
 $x = -1497; -1498; -1498; -1498; -1498; -1499; -1499; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500;$   
 $Q_c : 0.008; 0.009; 0.009; 0.009; 0.009; 0.010; 0.010; 0.012; 0.012; 0.011; 0.011; 0.011; 0.010; 0.010;$   
 $C_c : 0.005; 0.006; 0.005; 0.005; 0.005; 0.006; 0.006; 0.007; 0.007; 0.007; 0.007; 0.006; 0.006; 0.006;$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = -436.0$  м,  $Y = -493.0$  м

Максимальная суммарная концентрация  $C_s = 0.0452224$  доли ПДК<sub>мр</sub>  
 $0.0271334$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 39 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип   | Выброс      | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|------|-------|-------------|-----------|-----------|--------|---------------|
| Ист.      | М    | М(Мг) | С(доли ПДК) |           |           |        | b=C/M         |
| 1         | 6017 | П     | 0.0870      | 0.0452224 | 100.00    | 100.00 | 0.519797862   |
| В сумме = |      |       |             | 0.0452224 | 100.00    |        |               |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0621 – Метилбензол (349)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0757344 доли ПДКмр |  
| 0.0454406 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 264 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип   | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|-------|-------|--------|-------------|----------|--------|---------------|
| -----     | ----- | ----- | М-(Мг) | С(доли ПДК) | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1         | 6017  | П1    | 0.0870 | 0.0757344   | 100.00   | 100.00 | 0.870510459   |
| -----     |       |       |        |             |          |        |               |
| В сумме = |       |       |        | 0.0757344   | 100.00   |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0865817 доли ПДКмр |  
| 0.0519490 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 151 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип   | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|-------|-------|--------|-------------|----------|--------|---------------|
| -----     | ----- | ----- | М-(Мг) | С(доли ПДК) | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1         | 6017  | П1    | 0.0870 | 0.0865817   | 100.00   | 100.00 | 0.995191693   |
| -----     |       |       |        |             |          |        |               |
| В сумме = |       |       |        | 0.0865817   | 100.00   |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коеффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коеффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код   | Тип   | H     | D     | Wo    | V1    | T     | X1    | Y1    | X2    | Y2    | Alfa  | F     | КР    | Ду    | Выброс |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----  |
| Ист.  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----  |

|      |    |     |       |       |        |       |         |        |      |      |      |     |      |   |           |
|------|----|-----|-------|-------|--------|-------|---------|--------|------|------|------|-----|------|---|-----------|
| 0002 | T  | 3.0 | 0.10  | 2.67  | 0.0210 | 450.0 | -116.00 | -63.00 |      |      |      | 3.0 | 1.00 | 0 | 1E-8      |
| 0003 | T  | 3.0 | 0.10  | 41.56 | 0.3264 | 450.0 | -103.00 | -33.00 |      |      |      | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000001 |
| 0004 | T  | 2.0 | 0.020 | 66.85 | 0.0210 | 450.0 | -67.00  | -70.00 |      |      |      | 3.0 | 1.00 | 0 | 1E-8      |
| 0005 | T  | 2.0 | 0.020 | 66.85 | 0.0210 | 450.0 | -61.00  | -46.00 |      |      |      | 3.0 | 1.00 | 0 | 3E-8      |
| 6032 | П1 | 2.0 |       |       |        | 25.0  | 10.00   | 79.00  | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000019 |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0703 = 0.00001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                  |        |            |      |                        |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|------|------------------------|-------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |            |      |                        |       |       |
| -----                                                                                                                                                                            |        |            |      |                        |       |       |
| Источники                                                                                                                                                                        |        |            |      | Их расчетные параметры |       |       |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код    | $M$        | Тип  | $C_m$                  | $U_m$ | $X_m$ |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | -Ист.- | -----      | ---- | [доли ПДК]             | [м/с] | [м]   |
| 1                                                                                                                                                                                | 0002   | 0.00000001 | T    | 0.056936               | 0.93  | 8.0   |
| 2                                                                                                                                                                                | 0003   | 0.0000001  | T    | 0.055509               | 4.21  | 32.0  |
| 3                                                                                                                                                                                | 0004   | 0.00000001 | T    | 0.039621               | 1.07  | 10.8  |
| 4                                                                                                                                                                                | 0005   | 0.00000003 | T    | 0.118852               | 1.07  | 10.8  |
| 5                                                                                                                                                                                | 6032   | 0.00000190 | П1   | 20.358418              | 0.50  | 5.7   |
| -----                                                                                                                                                                            |        |            |      |                        |       |       |
| Суммарный $M_q = 0.00000206$ г/с                                                                                                                                                 |        |            |      |                        |       |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 20.629335 долей ПДК                                                                                                                             |        |            |      |                        |       |       |
| -----                                                                                                                                                                            |        |            |      |                        |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с                                                                                                                               |        |            |      |                        |       |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0703 = 0.00001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0( $U_{мр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.52$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вер.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

~~~~~  
|-----|  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
|-----|  
~~~~~

y= 1500 : Y-строка 1 Стах= 0.008 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1400 : Y-строка 2 Стах= 0.009 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1300 : Y-строка 3 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1200 : Y-строка 4 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1100 : Y-строка 5 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.020: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 700 : Y-строка 9 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 600 : Y-строка 10 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.040: 0.045: 0.047:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.046: 0.042: 0.037: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 500 : Y-строка 11 Cmax= 0.074 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.037: 0.046: 0.057: 0.068: 0.074:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 118 : 121 : 125 : 130 : 136 : 144 : 154 : 165 : 179 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.024: 0.029: 0.037: 0.046: 0.057: 0.068: 0.073:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.071: 0.061: 0.050: 0.040: 0.032: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 192 : 204 : 215 : 223 : 229 : 234 : 239 : 242 : 245 : 247 : 249 : 250 : 252 : 253 : 254 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.070: 0.060: 0.048: 0.038: 0.031: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : :  
 Ku : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.152 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=178)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.035: 0.047: 0.064: 0.092: 0.128: 0.152:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 110 : 112 : 114 : 118 : 122 : 128 : 136 : 147 : 161 : 178 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.035: 0.047: 0.064: 0.092: 0.128: 0.152:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.136: 0.101: 0.071: 0.051: 0.038: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 196 : 211 : 222 : 230 : 237 : 241 : 245 : 248 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.135: 0.098: 0.069: 0.049: 0.037: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : :  
 Ku : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~





-----

-----

.....

-----

.....

-----

-----

-----

сmp. 390 из 1578

-----

-----

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 104

■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■

-----

— — — —

-----

~~~~~

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.039: 0.056: 0.084: 0.129: 0.196: 0.231:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фон: 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 69 : 66 : 62 : 56 : 48 : 37 : 21 : 2 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.037: 0.051: 0.075: 0.118: 0.191: 0.231:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.006: 0.004: :

Ku : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : :

Bu : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.003: 0.002: :

Ku : : : : : : : : : : : : : 0002 : 0005 : 0004 : :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.212: 0.130: 0.082: 0.055: 0.040: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фон: 342 : 326 : 314 : 306 : 300 : 295 : 292 : 289 : 287 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.212: 0.130: 0.082: 0.055: 0.040: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : :

Ku : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : :

Ku : : : : : : : : : : : : : : : :

-----

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.094 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.044: 0.060: 0.075: 0.088: 0.094:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фон: 76 : 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 65 : 62 : 58 : 54 : 47 : 39 : 29 : 16 : 1 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.031: 0.041: 0.053: 0.069: 0.086: 0.094:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.003: 0.002: :

Ku : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : :

Bu : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: :

Ku : : : : : : : : : : : : : 0005 : 0005 : 0003 : 0004 : :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.088: 0.072: 0.056: 0.043: 0.033: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фон: 347 : 333 : 323 : 314 : 308 : 303 : 299 : 296 : 293 : 291 : 289 : 288 : 286 : 285 : 284 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.088: 0.072: 0.056: 0.043: 0.033: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : :

Ku : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : :

Ku : : : : : : : : : : : : : : : :

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.056 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.042: 0.049: 0.054: 0.056:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фон: 73 : 71 : 70 : 69 : 67 : 65 : 62 : 60 : 56 : 52 : 47 : 41 : 33 : 23 : 13 : 1 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.046: 0.052: 0.055:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: :

Ku : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : :

Bu : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: : : :

Ku : : : : : : : : 0005 : 0005 : 0005 : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.053: 0.048: 0.040: 0.033: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фон: 349 : 338 : 329 : 321 : 314 : 309 : 305 : 301 : 298 : 296 : 294 : 292 : 290 : 289 : 288 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.053: 0.047: 0.040: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : :

Ku : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : :

Ku : : : : : : : : : : : : : : : :

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.038 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.035: 0.037: 0.038:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.037: 0.034: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -600 : Y-строка 22 Cтаx= 0.028 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.028:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -700 : Y-строка 23 Cтаx= 0.022 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -800 : Y-строка 24 Cтаx= 0.018 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)



-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 7.9274058 доли ПДКмр |  
| 0.0000793 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 155 град.

и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                        | Код   | Тип    | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------------------------------------------------------------|-------|--------|-------------|-----------|----------|--------|---------------|
| ----                                                        | ----- | -----  | -----       | -----     | -----    | -----  | -----         |
| Ист.                                                        | ----- | М-(Мг) | С(доли ПДК) | -----     | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1                                                           | 6032  | П      | 0.00000190  | 7.9274058 | 100.00   | 100.00 | 4172319       |
| Остальные источники не влияют на данную точку (4 источника) |       |        |             |           |          |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

| Параметры расчетного прямоугольника_Но 1 |                   |
|------------------------------------------|-------------------|
| Координаты центра : X=                   | 0 м; Y= 0         |
| Длина и ширина : L=                      | 3000 м; B= 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=                   | 100 м             |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                             | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1-                                                                                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 |
| 2-                                                                                                                          | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| 3-                                                                                                                          | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| 4-                                                                                                                          | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| 5-                                                                                                                          | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 |
| 6-                                                                                                                          | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.016 |
| 7-                                                                                                                          | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| 8-                                                                                                                          | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.024 |
| 9-                                                                                                                          | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.031 |
| 10-                                                                                                                         | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.035 | 0.040 | 0.045 | 0.047 | 0.046 | 0.042 | 0.042 |
| 11-                                                                                                                         | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.029 | 0.037 | 0.046 | 0.057 | 0.068 | 0.074 | 0.071 | 0.061 | 0.061 |
| 12-                                                                                                                         | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.035 | 0.047 | 0.064 | 0.092 | 0.128 | 0.152 | 0.136 | 0.101 | 0.101 |
| 13-                                                                                                                         | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.024 | 0.031 | 0.041 | 0.059 | 0.093 | 0.180 | 0.285 | 0.343 | 0.305 | 0.217 | 0.217 |
| 14-                                                                                                                         | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.025 | 0.033 | 0.046 | 0.071 | 0.136 | 0.295 | 0.548 | 0.811 | 0.622 | 0.335 | 0.335 |
| 15-                                                                                                                         | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.034 | 0.048 | 0.078 | 0.169 | 0.371 | 0.890 | 7.927 | 1.116 | 0.434 | 0.434 |
| 16-С                                                                                                                        | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.034 | 0.048 | 0.075 | 0.153 | 0.335 | 0.709 | 1.338 | 0.824 | 0.386 | С-16  |
| 17-                                                                                                                         | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.025 | 0.032 | 0.044 | 0.065 | 0.112 | 0.250 | 0.387 | 0.479 | 0.403 | 0.259 | 0.259 |

|                                                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 18-                                                                                                                     | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.024 | 0.030 | 0.039 | 0.056 | 0.084 | 0.129 | 0.196 | 0.231 | 0.212 | 0.130 | -18 |
| 19-                                                                                                                     | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.034 | 0.044 | 0.060 | 0.075 | 0.088 | 0.094 | 0.088 | 0.072 | -19 |
| 20-                                                                                                                     | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.020 | 0.024 | 0.029 | 0.035 | 0.042 | 0.049 | 0.054 | 0.056 | 0.053 | 0.048 | -20 |
| 21-                                                                                                                     | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.032 | 0.035 | 0.037 | 0.038 | 0.037 | 0.034 | -21 |
| 22-                                                                                                                     | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.026 | -22 |
| 23-                                                                                                                     | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | -23 |
| 24-                                                                                                                     | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | -24 |
| 25-                                                                                                                     | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | -25 |
| 26-                                                                                                                     | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | -26 |
| 27-                                                                                                                     | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | -27 |
| 28-                                                                                                                     | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -28 |
| 29-                                                                                                                     | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -29 |
| 30-                                                                                                                     | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -30 |
| 31-                                                                                                                     | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -31 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 1 |
| 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 2 |
| 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 3 |
| 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 4 |
| 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 5 |
| 0.015 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 6 |
| 0.018 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 7 |
| 0.023 0.021 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 8 |
| 0.028 0.025 0.022 0.019 0.017 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 9 |
| 0.037 0.031 0.026 0.022 0.019 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -10 |
| 0.050 0.040 0.032 0.026 0.021 0.018 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -11 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.071 | 0.051 | 0.038 | 0.029 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -12 |
| 0.107 | 0.065 | 0.044 | 0.033 | 0.025 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -13 |
| 0.164 | 0.079 | 0.050 | 0.036 | 0.027 | 0.021 | 0.017 | 0.015 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -14 |
| 0.215 | 0.088 | 0.053 | 0.037 | 0.028 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -15 |
| 0.190 | 0.084 | 0.051 | 0.036 | 0.027 | 0.021 | 0.017 | 0.015 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -16 |
| 0.126 | 0.070 | 0.046 | 0.034 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -17 |
| 0.082 | 0.055 | 0.040 | 0.030 | 0.024 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -18 |
| 0.056 | 0.043 | 0.033 | 0.026 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -19 |
| 0.040 | 0.033 | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -20 |
| 0.031 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -21 |
| 0.024 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -22 |
| 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -23 |
| 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -24 |
| 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -25 |
| 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -26 |
| 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -27 |
| 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -28 |
| 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -29 |
| 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -30 |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -31 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 7.9274058$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0000793$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м

( X-столбец 16, Y-строка 15)  $Y_m = 100.0$  м

При опасном направлении ветра : 155 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.76 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.  
 Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 284  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:  
 -----  
 x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:  
 -----  
 Qс : 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.017: 0.018: 0.019: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:  
 -----  
 x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:  
 -----  
 Qс : 0.011: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.015: 0.015: 0.007: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:  
 -----  
 x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:  
 -----  
 Qс : 0.007: 0.013: 0.007: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:  
 -----  
 x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:  
 -----

Qc : 0.006: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

-----

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

-----

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.018: 0.021: 0.022: 0.007: 0.023: 0.007: 0.008: 0.009: 0.013:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

-----

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

-----

Qc : 0.011: 0.015: 0.018: 0.022: 0.007: 0.025: 0.025: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

-----

x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

-----

Qc : 0.025: 0.006: 0.026: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.027: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

-----

x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

-----

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.010: 0.013: 0.015: 0.017: 0.024: 0.020: 0.026: 0.006: 0.025: 0.007: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

-----

x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

-----

Qc : 0.024: 0.008: 0.010: 0.009: 0.012: 0.013: 0.015: 0.020: 0.018: 0.023: 0.006: 0.022: 0.006: 0.007: 0.008:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:

-----

x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:

-----

Qc : 0.010: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.015: 0.019: 0.021: 0.006: 0.020: 0.006: 0.007: 0.009:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:

x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

Qc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.015: 0.014: 0.016: 0.018: 0.005: 0.018: 0.018: 0.017: 0.006: 0.006: 0.007:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:

x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:

Qc : 0.008: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.005: 0.014: 0.014: 0.014: 0.005:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

Qc : 0.006: 0.006: 0.008: 0.007: 0.014: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.005: 0.012: 0.012:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:

x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:

Qc : 0.012: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.011: 0.011: 0.012: 0.005:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.010:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:

x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

Qc : 0.004: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

~~~~~
y=  -597: -397: -297: -1496:      3:  -38: -197:  -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:
-----
x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.004: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.004: 0.005: 0.005: 0.008: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

~~~~~
y=  -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:
-----
x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:
-----
Qc : 0.006: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

~~~~~
y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:
-----
x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0267664 доли ПДКмр |
| 0.0000003 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 38 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип    | Выброс      | Вклад     | Вклад в%           | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------|--------|-------------|-----------|--------------------|--------|---------------|
| -----                       | ----- | -----  | -----       | -----     | -----              | -----  | -----         |
| Ист.                        | ----- | М-(Мг) | С(доли ПДК) | -----     | -----              | -----  | b=C/M         |
| 1                           | 6032  | П      | 0.00000190  | 0.0248312 | 92.77              | 92.77  | 13069.08      |
| 2                           | 0003  | Т      | 0.00000011  | 0.0011867 | 4.43               | 97.20  | 10788.14      |
| -----                       |       |        |             |           |                    |        |               |
| В сумме =                   |       |        |             | 0.0260179 | 97.20              |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |       |        |             | 0.0007484 | 2.80 (3 источника) |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.



Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0703 = 0.00001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | C<sub>с</sub>= 0.0683544 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0000007 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 273 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип    | Выброс      | Вклад     | Вклад в %          | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------|--------|-------------|-----------|--------------------|--------|---------------|
| ----                        | ----- | ----   | -----       | -----     | -----              | -----  | -----         |
| Ист.                        | ----- | М-(Мг) | С(доли ПДК) | -----     | -----              | -----  | b=C/M         |
| 1                           | 6032  | П      | 0.00000190  | 0.0681899 | 99.76              | 99.76  | 35889.42      |
| -----                       |       |        |             |           |                    |        |               |
| В сумме =                   |       |        |             | 0.0681899 | 99.76              |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |       |        |             | 0.0001645 | 0.24 (4 источника) |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C<sub>с</sub>= 0.0779805 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0000008 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 140 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип    | Выброс      | Вклад     | Вклад в %          | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------|--------|-------------|-----------|--------------------|--------|---------------|
| ----                        | ----- | ----   | -----       | -----     | -----              | -----  | -----         |
| Ист.                        | ----- | М-(Мг) | С(доли ПДК) | -----     | -----              | -----  | b=C/M         |
| 1                           | 6032  | П      | 0.00000190  | 0.0779705 | 99.99              | 99.99  | 41037.08      |
| -----                       |       |        |             |           |                    |        |               |
| В сумме =                   |       |        |             | 0.0779705 | 99.99              |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |       |        |             | 0.0000101 | 0.01 (4 источника) |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0827 = 0.1 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo | V1 | T    | X1     | Y1     | X2   | Y2   | Alfa | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|------|-----|-----|---|----|----|------|--------|--------|------|------|------|-----|------|----|-----------|
| Ист. | ~   | ~   | ~ | ~  | ~  | ~    | ~      | ~      | ~    | ~    | ~    | ~   | ~    | ~  | ~         |
| 6016 | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0 | -57.00 | -16.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0040000 |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0827 = 0.1 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                  |       |          |      |                        |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------|------------------------|-------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |       |          |      |                        |       |       |
|                                                                                                                                                                                  |       |          |      |                        |       |       |
| Источники                                                                                                                                                                        |       |          |      | Их расчетные параметры |       |       |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код   | $M$      | Тип  | $C_m$                  | $U_m$ | $X_m$ |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | Ист.- | -----    | ---- | [доли ПДК]             | [м/с] | [м]   |
| 1                                                                                                                                                                                | 6016  | 0.004000 | П1   | 1.428661               | 0.50  | 11.4  |
|                                                                                                                                                                                  |       |          |      |                        |       |       |
| Суммарный $M_q = 0.004000$ г/с                                                                                                                                                   |       |          |      |                        |       |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |       |          |      | 1.428661 долей ПДК     |       |       |
|                                                                                                                                                                                  |       |          |      |                        |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                               |       |          |      |                        |       |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0827 = 0.1 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

«Строительство малотоннажного завода производству сжиженного природного газа мощностью 50 000тн/год в г. Рудный»

стр. 406 из 1578

Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.  
 Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33  
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0827 = 0.1 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0  
 размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| Q <sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| C <sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]           |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                |

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
 -Если в строке C_{таx}< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются
 ~~~~~

y= 1500 : Y-строка 1 C<sub>таx</sub>= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Q<sub>с</sub> : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

C<sub>с</sub> : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Q_с : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

C_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1400 : Y-строка 2 C<sub>таx</sub>= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=178)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Q<sub>с</sub> : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

C<sub>с</sub> : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

```

-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

y= 1300 : Y-строка 3 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=178)

```

-----:
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

```

-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

y= 1200 : Y-строка 4 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=178)

```

-----:
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

```

-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

y= 1100 : Y-строка 5 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=178)

```

-----:
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

```

-----:

```

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=178)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 900 : Y-строка 7 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=177)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 800 : Y-строка 8 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=177)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.010 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=177)

х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

х= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.013 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=176)

х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

х= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.018 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=175)

х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

х= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.026 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=174)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.024: 0.026: 0.026:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.024: 0.020: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.040 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=172)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.028: 0.035: 0.040: 0.040:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.034: 0.028: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.064 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=169)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.028: 0.039: 0.052: 0.064: 0.063:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:

Фоп: 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 109 : 112 : 116 : 122 : 132 : 146 : 169 : 195 :

Uоп: 0.94 : 0.81 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.24 : 8.39 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.051: 0.037: 0.027: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 216 : 230 : 239 : 245 : 249 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.82 : 0.96 : 1.09 :

y= 100 : *Y*-строка 15 *Стax*= 0.131 долей ПДК (*x*= -100.0; *напр.ветра*=160)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.033: 0.050: 0.079: 0.131: 0.123:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.012:
Фон: 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 105 : 109 : 116 : 129 : 160 : 206 :
Uоп: 0.92 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.35 : 2.92 : 3.30 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.073: 0.047: 0.031: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 234 : 246 : 252 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 :
Uоп: 6.95 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.81 : 0.94 : 1.08 :

y= 0 : *Y*-строка 16 *Стax*= 0.566 долей ПДК (*x*= -100.0; *напр.ветра*=110)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.024: 0.036: 0.057: 0.107: 0.566: 0.405:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.057: 0.041:
Фон: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 93 : 94 : 96 : 110 : 254 :
Uоп: 0.92 : 0.78 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.16 : 0.76 : 0.85 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.095: 0.053: 0.034: 0.023: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :
Uоп: 4.97 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.80 : 0.94 : 1.07 :

y= -100 : *Y*-строка 17 *Стax*= 0.199 долей ПДК (*x*= -100.0; *напр.ветра*= 27)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.023: 0.034: 0.053: 0.089: 0.199: 0.177:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.020: 0.018:
 Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 81 : 79 : 76 : 71 : 60 : 27 : 326 :
 Уоп: 0.92 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.42 : 1.22 : 1.39 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.082: 0.050: 0.032: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 298 : 288 : 283 : 280 : 279 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :
 Уоп: 6.06 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.80 : 0.94 : 1.08 :

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.076 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 13)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.021: 0.030: 0.043: 0.060: 0.076: 0.074:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.007:
 Фоп: 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 71 : 67 : 62 : 53 : 38 : 13 : 343 :
 Уоп: 0.93 : 0.80 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.60 : 6.84 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.057: 0.040: 0.028: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 320 : 306 : 297 : 292 : 288 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.82 : 0.95 : 1.09 :

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.046 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 9)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.013: 0.018: 0.024: 0.031: 0.040: 0.046: 0.046:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.039: 0.030: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.011 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 4)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.009 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

```

-----
:
-----
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----

```

```

-----
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----

```

y= -1400 : Y-строка 30 Cтаx= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

```

-----
:
-----
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----

```

```

-----
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----

```

y= -1500 : Y-строка 31 Cтаx= 0.003 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

```

-----
:
-----
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----

```

```

-----
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -100.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5661627 доли ПДКмр |
| 0.0566163 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 110 град.

и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.	М	(Mq)	С(доли ПДК)				b=C/M
1	6016	П1	0.004000	0.5661627	100.00	100.00	14.15406647
В сумме =				0.5661627	100.00		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вер.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКмр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
2-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
3-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
4-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
5-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
6-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
7-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
8-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007

9-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	-	9
10-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	-	10
11-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.017	0.018	0.018	0.017	0.015	-	11
12-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.014	0.017	0.021	0.024	0.026	0.026	0.024	0.020	-	12
13-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.007	0.008	0.010	0.013	0.017	0.022	0.028	0.035	0.040	0.040	0.034	0.028	-	13
14-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.015	0.020	0.028	0.039	0.052	0.064	0.063	0.051	0.037	-	14
15-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.012	0.016	0.023	0.033	0.050	0.079	0.131	0.123	0.073	0.047	-	15
16-С	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.012	0.017	0.024	0.036	0.057	0.107	0.566	0.405	0.095	0.053	С-	16
17-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.012	0.017	0.023	0.034	0.053	0.089	0.199	0.177	0.082	0.050	-	17
18-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.012	0.015	0.021	0.030	0.043	0.060	0.076	0.074	0.057	0.040	-	18
19-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.011	0.013	0.018	0.024	0.031	0.040	0.046	0.046	0.039	0.030	-	19
20-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.008	0.009	0.012	0.015	0.019	0.023	0.027	0.030	0.030	0.027	0.022	-	20
21-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.017	0.019	0.021	0.020	0.019	0.017	-	21
22-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.015	0.014	0.013	-	22
23-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	-	23
24-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	-	24
25-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	-	25
26-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	-	26
27-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	-	27
28-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-	28
29-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-	29
30-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-	30
31-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-	31
----- -----																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	С----- ----- -----		
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31								
----- -----																				
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-	1
----- -----																				
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-	2

0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 | - 3
 |
 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 | - 4
 |
 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 | - 5
 |
 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 | - 6
 |
 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 | - 7
 |
 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 | - 8
 |
 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 | - 9
 |
 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 | -10
 |
 0.013 0.011 0.009 0.008 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 | -11
 |
 0.017 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 | -12
 |
 0.021 0.016 0.012 0.010 0.008 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 | -13
 |
 0.027 0.019 0.014 0.011 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 | -14
 |
 0.031 0.022 0.016 0.012 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 | -15
 |
 0.034 0.023 0.016 0.012 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 | -16
 |
 0.032 0.022 0.016 0.012 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 | -17
 |
 0.028 0.020 0.015 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 | -18
 |
 0.023 0.017 0.013 0.010 0.008 0.007 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 | -19
 |
 0.018 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 | -20
 |
 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 | -21
 |
 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 | -22
 |
 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 | -23
 |
 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 | -24
 |
 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 | -25
 |
 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 | -26
 |
 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 | -27
 |
 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 | -28
 |
 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 | -29
 |
 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | -30

Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

Qс : 0.004: 0.006: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Сс : 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:

Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.009: 0.010: 0.011: 0.003: 0.012: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

Qс : 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.003: 0.013: 0.013: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010:

Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

Qс : 0.013: 0.003: 0.013: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.014: 0.003:

Сс : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.012: 0.010: 0.013: 0.003: 0.013: 0.003: 0.004:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

 x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

 Qc : 0.012: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.008: 0.012: 0.003: 0.011: 0.003: 0.004: 0.004:
 Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:

 x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:

 Qc : 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.007: 0.009: 0.010: 0.003: 0.010: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:

 x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

 Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.006: 0.008: 0.008: 0.003: 0.008: 0.008: 0.008: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:

 x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:

 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.003: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

 x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

 Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.003: 0.005: 0.005:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:

 x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:

 Qc : 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002:
 Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:

$y = 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:$
 $x = -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:$
 $Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:$
 $Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 ~~~~~

---

$y = -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:$   
 $x = -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:$   
 $Qc : 0.002: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:$   
 $Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

$y = -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:$
 $x = -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:$
 $Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:$
 $Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 ~~~~~

---

$y = -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:$   
 $x = -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:$   
 $Qc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:$   
 $Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

$y = -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:$
 $x = -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:$
 $Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:$
 $Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 ~~~~~

---

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = -431.0$  м,  $Y = -497.0$  м

Максимальная суммарная концентрация  $C_s = 0.0136045$  доли ПДК<sub>мр</sub>  
 $0.0013605$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 38 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |             |          |           |          |        |               |
|-------------------|--------|-------------|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код    | Тип         | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| Ист.              | М-(Мq) | С(доли ПДК) | б=C/M    |           |          |        |               |
| 1                 | 6016   | П1          | 0.004000 | 0.0136045 | 100.00   | 100.00 | 3.4011266     |
| В сумме =         |        |             |          | 0.0136045 | 100.00   |        |               |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКмр для примеси 0827 = 0.1 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0191856 доли ПДКмр |  
| 0.0019186 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 262 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |             |          |           |          |        |               |
|-------------------|--------|-------------|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код    | Тип         | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| Ист.              | М-(Мq) | С(доли ПДК) | б=C/M    |           |          |        |               |
| 1                 | 6016   | П1          | 0.004000 | 0.0191856 | 100.00   | 100.00 | 4.7964067     |
| В сумме =         |        |             |          | 0.0191856 | 100.00   |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0230341 доли ПДКмр |  
| 0.0023034 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 155 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |             |          |           |          |        |               |
|-------------------|--------|-------------|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код    | Тип         | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| Ист.              | М-(Мq) | С(доли ПДК) | б=C/M    |           |          |        |               |
| 1                 | 6016   | П1          | 0.004000 | 0.0230341 | 100.00   | 100.00 | 5.7585273     |
| В сумме =         |        |             |          | 0.0230341 | 100.00   |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1042 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | W <sub>0</sub> | V1 | T     | X1     | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F   | КР   | Д <sub>и</sub> | Выброс    |
|------|-----|-----|---|----------------|----|-------|--------|------|------|------|------|-----|------|----------------|-----------|
| Ист. | ~   | ~   | ~ | ~              | ~  | градС | ~      | ~    | ~    | ~    | ~    | ~   | ~    | ~              | г/с       |
| 6017 | П1  | 2.0 |   |                |    | 25.0  | -35.00 | 6.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0              | 0.0170000 |

### 4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1042 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>т</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |      |          |      |                |                |                |  |                        |      |       |      |                |                |                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|------|----------------|----------------|----------------|--|------------------------|------|-------|------|----------------|----------------|----------------|--|
| Источники                                                                                                                                                                               |      |          |      |                |                |                |  | Их расчетные параметры |      |       |      |                |                |                |  |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код  | М        | Тип  | С <sub>т</sub> | У <sub>т</sub> | Х <sub>т</sub> |  | Номер                  | Код  | М     | Тип  | С <sub>т</sub> | У <sub>т</sub> | Х <sub>т</sub> |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                                   | Ист. | -----    | ---- | [доли ПДК]     | [м/с]          | [м]            |  | -п/п-                  | Ист. | ----- | ---- | [доли ПДК]     | [м/с]          | [м]            |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 6017 | 0.017000 | П1   | 6.071809       | 0.50           | 11.4           |  |                        |      |       |      |                |                |                |  |
| Суммарный М <sub>г</sub> = 0.017000 г/с                                                                                                                                                 |      |          |      |                |                |                |  |                        |      |       |      |                |                |                |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 6.071809 долей ПДК                                                                                                                            |      |          |      |                |                |                |  |                        |      |       |      |                |                |                |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                                      |      |          |      |                |                |                |  |                        |      |       |      |                |                |                |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1042 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1042 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X=0$ ,  $Y=0$

размеры: длина(по  $X$ )= 3000, ширина(по  $Y$ )= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| $C_c$ - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

-----  
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
-Если в строке  $C_{таж} < 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются  
-----

$y = 1500$  : Y-строка 1  $C_{таж} = 0.014$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ; напр.ветра=181)

-----  
:  
-----  
 $x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$

-----  
 $Q_c : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.012 : 0.012 : 0.013 : 0.013 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :$

$C_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

-----  
-----

-----  
 $x = 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 : 700 : 800 : 900 : 1000 : 1100 : 1200 : 1300 : 1400 : 1500 :$

-----  
 $Q_c : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.013 : 0.013 : 0.012 : 0.012 : 0.011 : 0.011 : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.009 : 0.008 : 0.008 :$

$C_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

-----  
-----

y= 1400 : Y-строка 2 Стах= 0.016 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=181)

-----  
:  
-----  
х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~  

х= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~  
----

y= 1300 : Y-строка 3 Стах= 0.017 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)

-----  
:  
-----  
х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~  

х= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~  
----

y= 1200 : Y-строка 4 Стах= 0.019 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)

-----  
:  
-----  
х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~  

х= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~  
----

y= 1100 : Y-строка 5 Стах= 0.021 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)



-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 900 : Y-строка 7 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 800 : Y-строка 8 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.034: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.046 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)  
-----  
:

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.043: 0.045: 0.046:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.044: 0.041: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.060 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)  
-----  
:

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.045: 0.052: 0.056: 0.060: 0.060:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
Фоп: 112 : 114 : 115 : 117 : 119 : 122 : 124 : 128 : 132 : 136 : 142 : 148 : 156 : 164 : 174 : 183 :  
Uоп: 1.10 : 0.98 : 0.86 : 0.73 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.058: 0.053: 0.047: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 193 : 202 : 209 : 216 : 222 : 227 : 231 : 235 : 238 : 240 : 242 : 244 : 246 : 248 : 249 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.82 : 0.94 : 1.07 : 1.19 :
~~~~~

~~~~~  
y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.085 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=184)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.027: 0.033: 0.039: 0.048: 0.057: 0.068: 0.077: 0.084: 0.085:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 109 : 110 : 111 : 113 : 115 : 117 : 120 : 123 : 127 : 131 : 137 : 144 : 152 : 162 : 173 : 184 :
Uоп: 1.06 : 0.93 : 0.80 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.080: 0.071: 0.060: 0.050: 0.042: 0.035: 0.029: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:  
Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Фоп: 195 : 205 : 214 : 221 : 227 : 232 : 236 : 239 : 242 : 244 : 246 : 248 : 250 : 251 : 252 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.76 : 0.88 : 1.02 : 1.15 :  
~~~~~  

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.123 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=185)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.030: 0.037: 0.046: 0.058: 0.074: 0.091: 0.108: 0.121: 0.123:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012:
Фоп: 105 : 106 : 107 : 109 : 110 : 112 : 114 : 117 : 121 : 125 : 130 : 137 : 146 : 157 : 171 : 185 :
Uоп: 1.02 : 0.89 : 0.76 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.113: 0.096: 0.079: 0.063: 0.050: 0.040: 0.032: 0.027: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Фоп: 199 : 211 : 220 : 228 : 234 : 238 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.85 : 0.98 : 1.11 :  
~~~~~  

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.188 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=187)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.027: 0.033: 0.042: 0.053: 0.071: 0.093: 0.123: 0.156: 0.183: 0.188:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.018: 0.019:
Фоп: 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 109 : 111 : 114 : 117 : 122 : 129 : 138 : 151 : 168 : 187 :
~~~~~

Uоп: 0.99 : 0.85 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.166: 0.132: 0.101: 0.077: 0.058: 0.045: 0.036: 0.029: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:

Сс : 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 205 : 219 : 229 : 236 : 241 : 245 : 248 : 251 : 253 : 254 : 255 : 257 : 258 : 258 : 259 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.81 : 0.95 : 1.08 :

-----

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.308 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=190)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.029: 0.036: 0.046: 0.060: 0.082: 0.114: 0.163: 0.228: 0.294: 0.308:

Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.023: 0.029: 0.031:

Фоп: 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 103 : 104 : 106 : 109 : 113 : 118 : 126 : 140 : 161 : 190 :

Uоп: 0.96 : 0.83 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.47 : 7.04 :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.250: 0.180: 0.127: 0.091: 0.067: 0.050: 0.039: 0.031: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:

Сс : 0.025: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 215 : 230 : 240 : 246 : 250 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.79 : 0.92 : 1.06 :

-----

y= 100 : Y-строка 15 Стах= 0.766 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=200)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.030: 0.038: 0.049: 0.066: 0.091: 0.132: 0.201: 0.322: 0.623: 0.766:

Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.032: 0.062: 0.077:

Фоп: 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 110 : 120 : 145 : 200 :

Uоп: 0.95 : 0.82 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.71 : 2.19 : 1.32 :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.383: 0.230: 0.149: 0.101: 0.072: 0.053: 0.040: 0.032: 0.026: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:

Сс : 0.038: 0.023: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 235 : 248 : 254 : 258 : 260 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 :

Uоп: 5.32 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.78 : 0.91 : 1.05 :

~~~~~  
y= 0 : Y-строка 16 Стах= 3.201 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=280)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----:

Qc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.025: 0.030: 0.038: 0.049: 0.067: 0.094: 0.139: 0.217: 0.382: 1.498: 3.201:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.022: 0.038: 0.150: 0.320:

Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 85 : 280 :

Uоп: 0.95 : 0.81 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.37 : 0.90 : 0.68 :

~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:

Qc : 0.492: 0.250: 0.158: 0.105: 0.074: 0.054: 0.041: 0.032: 0.026: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:

Cc : 0.049: 0.025: 0.016: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 273 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :

Uоп: 3.63 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.77 : 0.91 : 1.04 :

~~~~~  
y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.646 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=342)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----:

Qc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.030: 0.037: 0.048: 0.065: 0.090: 0.131: 0.198: 0.310: 0.551: 0.646:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.031: 0.055: 0.065:

Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 68 : 57 : 32 : 342 :

Uоп: 0.95 : 0.82 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.00 : 2.95 : 1.96 :

~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:

Qc : 0.364: 0.225: 0.147: 0.100: 0.072: 0.052: 0.040: 0.032: 0.026: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:

Cc : 0.036: 0.022: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 308 : 294 : 288 : 284 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 :

Uоп: 5.69 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.78 : 0.91 : 1.05 :

~~~~~  
y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.287 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=350)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----:

Qc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.029: 0.036: 0.045: 0.059: 0.081: 0.112: 0.158: 0.218: 0.276: 0.287:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.022: 0.028: 0.029:

Фоп: 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 70 : 66 : 61 : 52 : 39 : 18 : 350 :

Uоп: 0.97 : 0.83 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.05 : 7.64 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.238: 0.175: 0.124: 0.089: 0.066: 0.049: 0.038: 0.031: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:

Сс : 0.024: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 327 : 311 : 302 : 295 : 291 : 288 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.79 : 0.93 : 1.06 :

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.178 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=353)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.027: 0.033: 0.041: 0.053: 0.069: 0.091: 0.118: 0.149: 0.174: 0.178:

Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.017: 0.018:

Фоп: 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 68 : 65 : 62 : 57 : 50 : 41 : 28 : 12 : 353 :

Uоп: 0.99 : 0.86 : 0.73 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.158: 0.127: 0.098: 0.075: 0.057: 0.044: 0.035: 0.029: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:

Сс : 0.016: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 336 : 322 : 312 : 305 : 300 : 296 : 293 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.82 : 0.95 : 1.08 :

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.117 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=355)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.030: 0.037: 0.045: 0.057: 0.072: 0.088: 0.104: 0.115: 0.117:

Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012:

Фоп: 75 : 73 : 72 : 71 : 69 : 67 : 65 : 62 : 59 : 54 : 49 : 42 : 33 : 22 : 9 : 355 :

Uоп: 1.02 : 0.89 : 0.76 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.108: 0.093: 0.076: 0.060: 0.049: 0.039: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:

Сс : 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 342 : 330 : 320 : 313 : 307 : 303 : 299 : 296 : 293 : 291 : 290 : 288 : 287 : 286 : 285 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.85 : 0.98 : 1.11 :

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=356)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.046: 0.055: 0.066: 0.075: 0.080: 0.081:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:

Фоп: 71 : 70 : 68 : 67 : 65 : 62 : 60 : 57 : 53 : 48 : 43 : 36 : 28 : 18 : 7 : 356 :

Uоп: 1.06 : 0.93 : 0.81 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.077: 0.069: 0.058: 0.049: 0.041: 0.034: 0.028: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:

Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 345 : 335 : 326 : 319 : 313 : 309 : 305 : 301 : 298 : 296 : 294 : 292 : 291 : 289 : 288 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.77 : 0.90 : 1.02 : 1.16 :

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.058 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.050: 0.055: 0.058: 0.058:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:

Фоп: 68 : 66 : 64 : 63 : 60 : 58 : 55 : 52 : 48 : 43 : 37 : 31 : 24 : 15 : 6 : 357 :

Uоп: 1.11 : 0.99 : 0.86 : 0.74 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.056: 0.052: 0.046: 0.040: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:

Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 347 : 339 : 331 : 324 : 319 : 314 : 310 : 306 : 303 : 300 : 298 : 296 : 294 : 293 : 292 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.83 : 0.95 : 1.07 : 1.20 :

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.044 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.042: 0.044: 0.044:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

$x=$	100:	200:	300:	400:	500:	600:	700:	800:	900:	1000:	1100:	1200:	1300:	1400:	1500:
$Q_C :$	0.043:	0.040:	0.037:	0.033:	0.029:	0.025:	0.023:	0.021:	0.019:	0.018:	0.017:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:
$C_C :$	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:

$y = -800$: Y-строка 24 Страх= 0.034 долей ПДК ($x = 0.0$; напр.ветра=358)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$
 $Q_C : 0.012 : 0.013 : 0.014 : 0.015 : 0.017 : 0.018 : 0.019 : 0.020 : 0.022 : 0.024 : 0.026 : 0.029 : 0.031 : 0.033 : 0.034 : 0.034 :$
 $\zeta_C : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :$

$x =$ 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 $Q_C :$ 0.033: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
 $\zeta_C :$ 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

$y = -900$: Y-строка 25 $\Sigma \sigma x = 0.028$ долей ПДК ($x = 0.0$; напр. ветра=358)

[illegible]

$x =$	100:	200:	300:	400:	500:	600:	700:	800:	900:	1000:	1100:	1200:	1300:	1400:	1500:
$Q_C :$	0.027:	0.026:	0.025:	0.023:	0.022:	0.021:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:
$C_C :$	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

$y = -1000$: Y-строка 26 $\sigma_{\max} = 0.023$ долей ПДК ($x = 0.0$; напр.ветра=358)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$
 $Q_C : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023:$
 $\zeta_C : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:$

$x =$	100:	200:	300:	400:	500:	600:	700:	800:	900:	1000:	1100:	1200:	1300:	1400:	1500:
$Q_C :$	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:
$C_C :$	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

$y = -1100$: Y-строка 27 $\sigma_{\max} = 0.021$ долей ПДК ($x = 0.0$; напр.ветра=358)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$
 $Q_C : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.017 : 0.017 : 0.018 : 0.019 : 0.019 : 0.020 : 0.020 : 0.021 : 0.021 :$
 $\zeta_C : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :$

[illegible]

$y = -1200$: Y-строка 28 Стах= 0.019 долей ПДК ($x = 0.0$; напр.ветра=358)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$
 $Q_C : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.013 : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.017 : 0.017 : 0.018 : 0.018 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :$
 $\zeta_C : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :$

[illegible]

$y = -1300$: Y-строка 29 $C_{max} = 0.017$ долей ПДК ($x = 0.0$; напр.ветра=358)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$
 $Q_C : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.012 : 0.013 : 0.014 : 0.015 : 0.015 : 0.016 : 0.016 : 0.017 : 0.017 : 0.017 : 0.017 :$
 $C_C : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :$

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1400 : Y-строка 30 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=359)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=359)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.2013807 доли ПДКмр |
| 0.3201381 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 280 град.

и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.	М-(Мq)	С(доли ПДК)	б=С/М				
1	6017	П1	0.0170	3.2013807	100.00	100.00	188.3164978
В сумме =				3.2013807	100.00		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДК_{мр} для примеси 1042 = 0.1 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X=	0 м;	Y=	0
Длина и ширина	: L=	3000 м;	B=	3000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	100 м		

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	1
2-	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	2
3-	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	3
4-	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	4
5-	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	5
6-	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	6
7-	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.026	0.027	0.028	0.028	0.028	0.027	7
8-	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.024	0.027	0.030	0.032	0.034	0.035	0.035	0.034	0.033	8
9-	0.012	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.022	0.025	0.028	0.032	0.036	0.040	0.043	0.045	0.046	0.044	0.041	9
10-	0.013	0.014	0.016	0.017	0.018	0.020	0.022	0.025	0.029	0.033	0.039	0.045	0.052	0.056	0.060	0.060	0.058	0.053	10
11-	0.013	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.027	0.033	0.039	0.048	0.057	0.068	0.077	0.084	0.085	0.080	0.071	11
12-	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.022	0.025	0.030	0.037	0.046	0.058	0.074	0.091	0.108	0.121	0.123	0.113	0.096	12

13-	0.014	0.016	0.017	0.019	0.021	0.023	0.027	0.033	0.042	0.053	0.071	0.093	0.123	0.156	0.183	0.188	0.166	0.132	-13
14-	0.014	0.016	0.018	0.019	0.021	0.024	0.029	0.036	0.046	0.060	0.082	0.114	0.163	0.228	0.294	0.308	0.250	0.180	-14
15-	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.024	0.030	0.038	0.049	0.066	0.091	0.132	0.201	0.322	0.623	0.766	0.383	0.230	-15
16-С	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.025	0.030	0.038	0.049	0.067	0.094	0.139	0.217	0.382	1.498	3.201	0.492	0.250	С-16
17-	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.024	0.030	0.037	0.048	0.065	0.090	0.131	0.198	0.310	0.551	0.646	0.364	0.225	-17
18-	0.014	0.016	0.017	0.019	0.021	0.024	0.029	0.036	0.045	0.059	0.081	0.112	0.158	0.218	0.276	0.287	0.238	0.175	-18
19-	0.014	0.016	0.017	0.019	0.021	0.023	0.027	0.033	0.041	0.053	0.069	0.091	0.118	0.149	0.174	0.178	0.158	0.127	-19
20-	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.022	0.025	0.030	0.037	0.045	0.057	0.072	0.088	0.104	0.115	0.117	0.108	0.093	-20
21-	0.013	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.027	0.032	0.039	0.046	0.055	0.066	0.075	0.080	0.081	0.077	0.069	-21
22-	0.013	0.014	0.016	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024	0.028	0.033	0.038	0.044	0.050	0.055	0.058	0.058	0.056	0.052	-22
23-	0.012	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.022	0.024	0.028	0.031	0.035	0.039	0.042	0.044	0.044	0.043	0.040	-23
24-	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.024	0.026	0.029	0.031	0.033	0.034	0.034	0.033	0.032	-24
25-	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.028	0.027	0.026	-25
26-	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	-26
27-	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.021	0.021	0.020	0.020	-27
28-	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	-28
29-	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	-29
30-	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.015	0.015	-30
31-	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	-31
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																			
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18																			
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31																			
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																			
0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008																			1
0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008																			2
0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009																			3
0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009																			4
0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010																			5
0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010																			6

0.025	0.023	0.022	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	7
0.030	0.028	0.025	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011	8
0.038	0.033	0.029	0.026	0.023	0.021	0.019	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	9
0.047	0.041	0.035	0.030	0.026	0.022	0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.013	0.012	10
0.060	0.050	0.042	0.035	0.029	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	11
0.079	0.063	0.050	0.040	0.032	0.027	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	12
0.101	0.077	0.058	0.045	0.036	0.029	0.024	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	0.013	13
0.127	0.091	0.067	0.050	0.039	0.031	0.025	0.022	0.020	0.018	0.016	0.015	0.013	14
0.149	0.101	0.072	0.053	0.040	0.032	0.026	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	15
0.158	0.105	0.074	0.054	0.041	0.032	0.026	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	C-16
0.147	0.100	0.072	0.052	0.040	0.032	0.026	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	17
0.124	0.089	0.066	0.049	0.038	0.031	0.025	0.022	0.020	0.018	0.016	0.015	0.013	18
0.098	0.075	0.057	0.044	0.035	0.029	0.024	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	0.013	19
0.076	0.060	0.049	0.039	0.032	0.027	0.023	0.020	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	20
0.058	0.049	0.041	0.034	0.028	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	21
0.046	0.040	0.034	0.029	0.025	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.013	0.012	22
0.037	0.033	0.029	0.025	0.023	0.021	0.019	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	23
0.030	0.027	0.025	0.022	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011	24
0.025	0.023	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	25
0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	26
0.020	0.019	0.018	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	27
0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	28
0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	29
0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	30
0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	31
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 3.2013807$ долей ПДК_{мр}
= 0.3201381 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 0.0$ м

(X-столбец 16, Y-строка 16) $Y_m = 0.0$ м

При опасном направлении ветра : 280 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.68 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДК_{мр} для примеси 1042 = 0.1 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

~~~~~

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

Qc : 0.028: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.031: 0.035: 0.036: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.023:

Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.004: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

Qc : 0.021: 0.028: 0.027: 0.023: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.027: 0.027: 0.014: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

Qc : 0.015: 0.023: 0.014: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

---

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:

Qc : 0.013: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.017: 0.017: 0.013: 0.015: 0.013: 0.015: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

Qc : 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.034: 0.041: 0.043: 0.014: 0.046: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

Qc : 0.020: 0.027: 0.033: 0.042: 0.014: 0.050: 0.051: 0.015: 0.017: 0.018: 0.022: 0.020: 0.026: 0.031: 0.039:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.001: 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:  
Фоп: 8 : 10 : 12 : 13 : 8 : 21 : 23 : 10 : 11 : 12 : 15 : 13 : 16 : 18 : 21 :  
Uоп: 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.02 : 9.00 : 9.00 : 0.90 : 0.76 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
~~~~~

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

Qc : 0.050: 0.014: 0.053: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.019: 0.024: 0.029: 0.035: 0.044: 0.053: 0.053: 0.013:
Cc : 0.005: 0.001: 0.005: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.001:
Фоп: 24 : 12 : 30 : 14 : 15 : 17 : 20 : 18 : 22 : 24 : 28 : 31 : 38 : 39 : 15 :
Uоп: 9.00 : 1.04 : 9.00 : 0.92 : 0.79 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.07 :
~~~~~

---

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

Qc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.021: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.047: 0.038: 0.051: 0.013: 0.049: 0.014: 0.015:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.005: 0.001: 0.005: 0.001: 0.002:  
Фоп: 18 : 19 : 21 : 25 : 23 : 27 : 30 : 34 : 43 : 38 : 48 : 19 : 53 : 22 : 23 :  
Uоп: 0.96 : 0.83 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.11 : 9.00 : 1.01 : 0.88 :  
~~~~~

$y = -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:$
 $x = -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:$
 $Q_c : 0.048: 0.017: 0.020: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.039: 0.033: 0.045: 0.013: 0.043: 0.013: 0.015: 0.016:$
 $C_c : 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.002:$
 ~~~~~

---

$y = -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:$   
 $x = -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:$   
 $Q_c : 0.019: 0.017: 0.020: 0.022: 0.024: 0.032: 0.028: 0.037: 0.041: 0.012: 0.038: 0.013: 0.014: 0.015: 0.018:$   
 $C_c : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:$   
 ~~~~~

$y = -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:$
 $x = -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:$
 $Q_c : 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.027: 0.024: 0.030: 0.033: 0.012: 0.033: 0.033: 0.030: 0.012: 0.013: 0.014:$
 $C_c : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:$
 ~~~~~

---

$y = -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:$   
 $x = -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:$   
 $Q_c : 0.017: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.023: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028: 0.011: 0.025: 0.025: 0.025: 0.012:$   
 $C_c : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:$   
 ~~~~~

$y = -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:$
 $x = -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:$
 $Q_c : 0.013: 0.014: 0.016: 0.015: 0.025: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.020: 0.022: 0.023: 0.011: 0.022: 0.022:$
 $C_c : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:$
 ~~~~~

---

$y = -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:$   
 $x = -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:$   
 $Q_c : 0.022: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.018: 0.020: 0.020: 0.021: 0.010:$   
 $C_c : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:$   
 ~~~~~

$y = 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:$
 $x = -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:$
 $Qc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.013: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.017: 0.018: 0.019:$
 $Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:$
 ~~~~~

---

$y = -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:$   
 $x = -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:$   
 $Qc : 0.010: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:$   
 $Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:$   
 ~~~~~

$y = -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:$
 $x = -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:$
 $Qc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.009: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.009: 0.010: 0.010: 0.016: 0.012: 0.011: 0.012:$
 $Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:$
 ~~~~~

---

$y = -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:$   
 $x = -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:$   
 $Qc : 0.013: 0.009: 0.014: 0.015: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:$   
 $Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 ~~~~~

$y = -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:$
 $x = -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:$
 $Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:$
 $Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$
 ~~~~~

---

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0530194 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0053019 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 39 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	М-(Мq)	С(доли ПДК)	б=С/М				
1	6017	П1	0.0170	0.0530194	100.00	100.00	3.1187875
В сумме =				0.0530194	100.00		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0887921 доли ПДКмр |
| 0.0088792 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 264 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	М-(Мq)	С(доли ПДК)	б=С/М				
1	6017	П1	0.0170	0.0887921	100.00	100.00	5.2230630
В сумме =				0.0887921	100.00		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1015096 доли ПДКмр |
| 0.0101510 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 151 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	М-(Мq)	С(доли ПДК)	б=С/М				
1	6017	П1	0.0170	0.1015096	100.00	100.00	5.9711504
В сумме =				0.1015096	100.00		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДК_{мр} для примеси 1061 = 5.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W ₀	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Д _и	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	~	~	~	~	г/с
6017	П1	2.0				25.0	-35.00	6.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0580000

4. Расчетные параметры С_м, U_м, X_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДК_{мр} для примеси 1061 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С _т - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	С _т	U _т	X _т		Номер	Код	М	Тип	С _т	U _т	X _т	
-п/п-	Ист.	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]		-п/п-	Ист.	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	6017	0.058000	П1	0.414312	0.50	11.4									
Суммарный М _г = 0.058000 г/с															
Сумма С _м по всем источникам = 0.414312 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДК_{мр} для примеси 1061 = 5.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДК_{мр} для примеси 1061 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X=0$, $Y=0$

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК]
C_c - суммарная концентрация [мг/м.куб]
$\Phi_{оп}$ - опасное направл. ветра [угл. град.]
$U_{оп}$ - опасная скорость ветра [м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если в строке $C_{таx} < 0.05$ ПДК, то $\Phi_{оп}$, $U_{оп}$, V_i , K_i не печатаются

$y = 1500$: Y-строка 1 $C_{таx} = 0.001$ долей ПДК ($x = 0.0$; напр.ветра=181)

:

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$

$Q_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

$C_c : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 :$

$x = 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 : 700 : 800 : 900 : 1000 : 1100 : 1200 : 1300 : 1400 : 1500 :$

$Q_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

$C_c : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :$

y= 1400 : Y-строка 2 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=181)

:

х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~  
----

х= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
~~~~~

y= 1300 : Y-строка 3 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)

:

х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~  
----

х= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
~~~~~

y= 1200 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)

:

х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~  
----

х= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
~~~~~

y= 1100 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
~~~~~

y= 1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~

y= 900 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~

y= 800 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
~~~~~

y= 700 : Y-строка 9 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016:
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
~~~~~

y= 600 : Y-строка 10 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020:
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
~~~~~

y= 500 : Y-строка 11 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.026: 0.029: 0.029:
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.027: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
~~~~~

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=185)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.037: 0.041: 0.042:
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.039: 0.033: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
~~~~~

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=187)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.013:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.032: 0.042: 0.053: 0.063: 0.064:
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.057: 0.045: 0.034: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
~~~~~

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=190)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.020: 0.021:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.028: 0.039: 0.055: 0.078: 0.100: 0.105:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.017: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.085: 0.062: 0.043: 0.031: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

y= 100 : Y-строка 15 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=200)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.022: 0.043: 0.052:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.031: 0.045: 0.069: 0.110: 0.213: 0.261:
Фон: 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 110 : 120 : 145 : 200 :
Uon: 0.95 : 0.82 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.71 : 2.19 : 1.32 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.026: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.131: 0.079: 0.051: 0.035: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фон: 235 : 248 : 254 : 258 : 260 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 :
Uon: 5.32 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.78 : 0.91 : 1.05 :

y= 0 : Y-строка 16 Cmax= 0.218 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=280)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.015: 0.026: 0.102: 0.218:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.032: 0.047: 0.074: 0.130: 0.511: 1.092:
Фон: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 85 : 280 :
Uon: 0.95 : 0.81 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.37 : 0.90 : 0.68 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.034: 0.017: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.168: 0.085: 0.054: 0.036: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фон: 273 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 3.63 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.77 : 0.91 : 1.04 :

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.044 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=342)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.021: 0.038: 0.044:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.031: 0.045: 0.067: 0.106: 0.188: 0.221:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.025: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.124: 0.077: 0.050: 0.034: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=350)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.020:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.028: 0.038: 0.054: 0.075: 0.094: 0.098:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.016: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.081: 0.060: 0.042: 0.030: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=353)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.012:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.031: 0.040: 0.051: 0.060: 0.061:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.054: 0.043: 0.033: 0.026: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
 ~~~~~

y= -400 : Y-строка 20 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=355)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.036: 0.039: 0.040:  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.037: 0.032: 0.026: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
 ~~~~~

y= -500 : Y-строка 21 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=356)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.026: 0.027: 0.028:  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.026: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
 ~~~~~

y= -600 : Y-строка 22 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020:  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

~~~~~

y= -700 : Y-строка 23 Cтаx= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

~~~~~

y= -800 : Y-строка 24 Cтаx= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

~~~~~

y= -900 : Y-строка 25 Cтаx= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=358)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~  
----

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=359)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~  
----

y= -1500 : Y-строка 31 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=359)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2184471 доли ПДКмр |  
| 1.0922357 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 280 град.  
и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип   | Выброс      | Вклад            | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|-------|-------|-------------|------------------|----------|--------|---------------|
| ----      | ----- | ----- | М-(Мг)----- | С(доли ПДК)----- | -----    | -----  | b=C/M ----    |
| 1         | 6017  | П1    | 0.0580      | 0.2184471        | 100.00   | 100.00 | 3.7663302     |
| -----     |       |       |             |                  |          |        |               |
| В сумме = |       |       |             | 0.2184471        | 100.00   |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |  
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 2- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 3- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 4- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 5- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 6- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |





|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 2  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 3  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 4  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 5  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 6  |
| 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 7  |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 8  |
| 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 9  |
| 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 10 |
| 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 11 |
| 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 12 |
| 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 13 |
| 0.009 0.006 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 14 |
| 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 15 |
| 0.011 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 16 |
| 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 17 |
| 0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 18 |
| 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 19 |
| 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 20 |
| 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 21 |
| 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 22 |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 23 |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 24 |
| 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 25 |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 26 |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 27 |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 28 |



$x = -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:$   
 $Q_c: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 $C_c: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.009: 0.009: 0.005: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:$   
 ~~~~~

$y = -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:$
 $x = 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:$
 $Q_c: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$
 $C_c: 0.005: 0.008: 0.005: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:$
 ~~~~~

$y = -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:$   
 $x = 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:$   
 $Q_c: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 $C_c: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:$   
 ~~~~~

$y = -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:$
 $x = 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:$
 $Q_c: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:$
 $C_c: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.012: 0.014: 0.015: 0.005: 0.016: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008:$
 ~~~~~

$y = -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:$   
 $x = -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:$   
 $Q_c: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:$   
 $C_c: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.005: 0.017: 0.017: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013:$   
 ~~~~~

$y = -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:$
 $x = -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:$
 $Q_c: 0.003: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001:$
 $C_c: 0.017: 0.005: 0.018: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.018: 0.005:$
 ~~~~~

$y = -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:$   
 $x = -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:$

-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.016: 0.013: 0.017: 0.004: 0.017: 0.005: 0.005:  
~~~~~

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

Qc : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.016: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.011: 0.015: 0.004: 0.015: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

---

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:  
-----  
x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.011: 0.010: 0.013: 0.014: 0.004: 0.013: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:  
~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:

x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.010: 0.011: 0.004: 0.011: 0.011: 0.010: 0.004: 0.005: 0.005:
~~~~~

---

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:  
-----  
x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.009: 0.009: 0.010: 0.004: 0.009: 0.009: 0.008: 0.004:  
~~~~~

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.004: 0.007: 0.007:
~~~~~

---

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:  
-----  
x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:  
-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.003:

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:

x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.003: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.003: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004:

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:

x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0036178 доли ПДКмр |  
| 0.0180890 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 39 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип         | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|--------|-------------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист.      | М-(Мq) | С(доли ПДК) | б=С/М  |           |          |        |               |
| 1         | 6017   | П1          | 0.0580 | 0.0036178 | 100.00   | 100.00 | 0.062375754   |
| В сумме = |        |             |        | 0.0036178 | 100.00   |        |               |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

#### Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0060588 доли ПДКмр |  
| 0.0302938 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 264 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип         | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|--------|-------------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист.      | М-(Мq) | С(доли ПДК) | б=С/М  |           |          |        |               |
| 1         | 6017   | П1          | 0.0580 | 0.0060588 | 100.00   | 100.00 | 0.104461260   |
| В сумме = |        |             |        | 0.0060588 | 100.00   |        |               |

#### Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0069265 доли ПДКмр |  
| 0.0346327 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 151 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип         | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|--------|-------------|--------|-------|----------|--------|---------------|
| Ист. | М-(Мq) | С(доли ПДК) | б=С/М  |       |          |        |               |

|           |      |    |           |           |        |        |             |
|-----------|------|----|-----------|-----------|--------|--------|-------------|
| 1         | 6017 | П1 | 0.0580    | 0.0069265 | 100.00 | 100.00 | 0.119423017 |
| -----     |      |    |           |           |        |        |             |
| В сумме = |      |    | 0.0069265 | 100.00    |        |        |             |
| -----     |      |    |           |           |        |        |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo | V1 | T     | X1     | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|------|-----|-----|---|----|----|-------|--------|------|------|------|------|-----|------|----|-----------|
| Ист. | ~   | ~   | ~ | ~  | ~  | градС | ~      | ~    | ~    | ~    | ~    | ~   | ~    | ~  | г/с       |
| 6017 | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | -35.00 | 6.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0340000 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                  |        |              |      |                        |           |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|------|------------------------|-----------|-----------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |              |      |                        |           |           |
| -----                                                                                                                                                                            |        |              |      |                        |           |           |
| Источники                                                                                                                                                                        |        |              |      | Их расчетные параметры |           |           |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код    | $M$          | Тип  | $C_m$                  | $U_m$     | $X_m$     |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | -Ист.- | -----        | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ---[м]--- |
| 1                                                                                                                                                                                | 6017   | 0.034000     | П1   | 12.143618              | 0.50      | 11.4      |
| -----                                                                                                                                                                            |        |              |      |                        |           |           |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                                                                                |        | 0.034000 г/с |      |                        |           |           |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |        |              |      | 12.143618 долей ПДК    |           |           |
| -----                                                                                                                                                                            |        |              |      |                        |           |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |        |              |      | 0.50 м/с               |           |           |
| -----                                                                                                                                                                            |        |              |      |                        |           |           |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)  
Примесь :1210 – Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$ = 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :1210 – Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X=0$ ,  $Y=0$

размеры: длина(по  $X$ )= 3000, ширина(по  $Y$ )= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                                             |  |
|---------------------------------------------------------------------|--|
| $Q_c$ – суммарная концентрация [доли ПДК]                           |  |
| $C_c$ – суммарная концентрация [мг/м.куб]                           |  |
| Фоп– опасное направл. ветра [угл. град.]                            |  |
| Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]                                 |  |
| ~~~~~                                                               |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются     |  |
| -Если в строке $C_{таx} < 0.05$ ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                               |  |

$y=1500$  : Y-строка 1  $C_{таx}=0.028$  долей ПДК ( $x=0.0$ ; напр.ветра=181)

|         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| -----   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| :       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -----   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| $x=$    | -1500 | -1400 | -1300 | -1200 | -1100 | -1000 | -900  | -800  | -700  | -600  | -500  | -400  | -300  | -200  | -100  | 0     |
| -----   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| $Q_c$ : | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 |
| $C_c$ : | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| ~~~~~   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| ----    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -----   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -----   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| $x=$    | 100   | 200   | 300   | 400   | 500   | 600   | 700   | 800   | 900   | 1000  | 1100  | 1200  | 1300  | 1400  | 1500  |       |
| -----   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| $Q_c$ : | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 |       |



Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1400 : Y-строка 2 Стах= 0.031 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=181)

х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

х= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1300 : Y-строка 3 Стах= 0.035 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)

х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

х= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1200 : Y-строка 4 Стах= 0.038 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)

х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

х= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019:

Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

|                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 1100 : Y-строка 5 Стах= 0.042 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ----                                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.041: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.047 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ----                                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.057 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.057:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 121 : 123 : 125 : 128 : 130 : 133 : 136 : 139 : 143 : 148 : 153 : 158 : 163 : 170 : 176 : 182 :                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uоп: 1.29 : 1.17 : 1.06 : 0.95 : 0.85 : 0.74 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ----                                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.022:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Сс : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Фоп: 189 : 195 : 201 : 206 : 211 : 215 : 219 : 223 : 226 : 229 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.82 : 0.92 : 1.03 : 1.14 : 1.26 : 1.37 :

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.071 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=183)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.048: 0.054: 0.059: 0.064: 0.068: 0.070: 0.071:  
Сс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
Фоп: 118 : 120 : 122 : 124 : 127 : 129 : 133 : 136 : 140 : 145 : 150 : 155 : 162 : 168 : 175 : 183 :  
Uоп: 1.22 : 1.10 : 0.99 : 0.87 : 0.76 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.069: 0.065: 0.061: 0.055: 0.050: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.023:  
Сс : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Фоп: 190 : 196 : 203 : 209 : 214 : 219 : 223 : 226 : 230 : 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 243 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.73 : 0.84 : 0.95 : 1.07 : 1.19 : 1.31 :

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.091 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=183)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.050: 0.057: 0.064: 0.073: 0.081: 0.087: 0.091: 0.091:  
Сс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:  
Фоп: 115 : 117 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 : 132 : 136 : 141 : 146 : 152 : 159 : 167 : 175 : 183 :  
Uоп: 1.16 : 1.04 : 0.92 : 0.80 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.088: 0.083: 0.075: 0.067: 0.059: 0.052: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023:  
Сс : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Фоп: 191 : 199 : 206 : 212 : 218 : 222 : 227 : 230 : 233 : 236 : 239 : 241 : 243 : 244 : 246 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.76 : 0.88 : 1.00 : 1.12 : 1.25 :

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.120 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=183)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:



*Сс : 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:*  
*Фон: 199 : 211 : 220 : 228 : 234 : 238 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 :*  
*Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.85 : 0.98 : 1.11 :*

*y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.376 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=187)*

*x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:*

*Qс : 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.041: 0.046: 0.055: 0.067: 0.084: 0.107: 0.141: 0.186: 0.245: 0.313: 0.367: 0.376:*  
*Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.031: 0.037: 0.038:*  
*Фон: 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 109 : 111 : 114 : 117 : 122 : 129 : 138 : 151 : 168 : 187 :*  
*Уоп: 0.99 : 0.85 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :*

*x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:*

*Qс : 0.332: 0.265: 0.202: 0.153: 0.115: 0.090: 0.071: 0.058: 0.048: 0.042: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026:*  
*Сс : 0.033: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:*  
*Фон: 205 : 219 : 229 : 236 : 241 : 245 : 248 : 251 : 253 : 254 : 255 : 257 : 258 : 258 : 259 :*  
*Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.81 : 0.95 : 1.08 :*

*y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.616 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=190)*

*x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:*

*Qс : 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.048: 0.058: 0.072: 0.092: 0.120: 0.164: 0.229: 0.325: 0.456: 0.588: 0.616:*  
*Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.033: 0.046: 0.059: 0.062:*  
*Фон: 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 103 : 104 : 106 : 109 : 113 : 118 : 126 : 140 : 161 : 190 :*  
*Уоп: 0.96 : 0.83 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.47 : 7.04 :*

*x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:*

*Qс : 0.499: 0.361: 0.254: 0.181: 0.133: 0.099: 0.077: 0.061: 0.050: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027:*  
*Сс : 0.050: 0.036: 0.025: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:*  
*Фон: 215 : 230 : 240 : 246 : 250 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 :*  
*Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.79 : 0.92 : 1.06 :*

*y= 100 : Y-строка 15 Стах= 1.533 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=200)*

*x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:*

Qc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.049: 0.060: 0.075: 0.097: 0.131: 0.182: 0.264: 0.402: 0.643: 1.247: 1.533:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.040: 0.064: 0.125: 0.153:  
 Фоп: 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 110 : 120 : 145 : 200 :  
 Уоп: 0.95 : 0.82 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.71 : 2.19 : 1.32 :

-----  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.767: 0.460: 0.299: 0.203: 0.144: 0.105: 0.081: 0.064: 0.052: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027:  
 Cc : 0.077: 0.046: 0.030: 0.020: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 235 : 248 : 254 : 258 : 260 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 :  
 Уоп: 5.32 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.78 : 0.91 : 1.05 :

y= 0 : Y-строка 16 Cmax= 6.403 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=280)

-----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.049: 0.060: 0.076: 0.099: 0.134: 0.188: 0.278: 0.435: 0.763: 2.996: 6.403:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.019: 0.028: 0.043: 0.076: 0.300: 0.640:  
 Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 85 : 280 :  
 Уоп: 0.95 : 0.81 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.37 : 0.90 : 0.68 :

-----  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.984: 0.501: 0.316: 0.211: 0.148: 0.107: 0.082: 0.064: 0.052: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027:  
 Cc : 0.098: 0.050: 0.032: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 273 : 271 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
 Уоп: 3.63 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.77 : 0.91 : 1.04 :

y= -100 : Y-строка 17 Cmax= 1.293 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=342)

-----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.049: 0.060: 0.075: 0.097: 0.130: 0.181: 0.261: 0.395: 0.620: 1.103: 1.293:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.040: 0.062: 0.110: 0.129:  
 Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 68 : 57 : 32 : 342 :  
 Уоп: 0.95 : 0.82 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.00 : 2.95 : 1.96 :

-----  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.728: 0.450: 0.294: 0.201: 0.143: 0.105: 0.081: 0.064: 0.052: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027:

*Cc* : 0.073: 0.045: 0.029: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
*Фоп*: 308 : 294 : 288 : 284 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 :  
*Uоп*: 5.69 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.78 : 0.91 : 1.05 :

*y*= -200 : *Y*-строка 18 *Стax*= 0.575 долей ПДК (*x*= 0.0; *напр.ветра*=350)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.047: 0.057: 0.071: 0.091: 0.118: 0.162: 0.223: 0.315: 0.437: 0.552: 0.575:  
*Cc* : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.032: 0.044: 0.055: 0.057:  
*Фоп*: 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 70 : 66 : 61 : 52 : 39 : 18 : 350 :  
*Uоп*: 0.97 : 0.83 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.05 : 7.64 :

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

*Qc* : 0.476: 0.349: 0.247: 0.178: 0.131: 0.098: 0.076: 0.061: 0.050: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027:  
*Cc* : 0.048: 0.035: 0.025: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
*Фоп*: 327 : 311 : 302 : 295 : 291 : 288 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 :  
*Uоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.79 : 0.93 : 1.06 :

*y*= -300 : *Y*-строка 19 *Стax*= 0.355 долей ПДК (*x*= 0.0; *напр.ветра*=353)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.054: 0.066: 0.083: 0.105: 0.138: 0.181: 0.237: 0.299: 0.349: 0.355:  
*Cc* : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.030: 0.035: 0.036:  
*Фоп*: 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 68 : 65 : 62 : 57 : 50 : 41 : 28 : 12 : 353 :  
*Uоп*: 0.99 : 0.86 : 0.73 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

*Qc* : 0.317: 0.255: 0.196: 0.150: 0.113: 0.089: 0.070: 0.057: 0.048: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026:  
*Cc* : 0.032: 0.025: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
*Фоп*: 336 : 322 : 312 : 305 : 300 : 296 : 293 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :  
*Uоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.82 : 0.95 : 1.08 :

*y*= -400 : *Y*-строка 20 *Стax*= 0.234 долей ПДК (*x*= 0.0; *напр.ветра*=355)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.040: 0.044: 0.050: 0.060: 0.073: 0.091: 0.113: 0.143: 0.176: 0.208: 0.231: 0.234:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.021: 0.023: 0.023:  
 Фоп: 75 : 73 : 72 : 71 : 69 : 67 : 65 : 62 : 59 : 54 : 49 : 42 : 33 : 22 : 9 : 355 :  
 Уоп: 1.02 : 0.89 : 0.76 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.216: 0.186: 0.152: 0.120: 0.097: 0.078: 0.064: 0.053: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026:  
 Cc : 0.022: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 342 : 330 : 320 : 313 : 307 : 303 : 299 : 296 : 293 : 291 : 290 : 288 : 287 : 286 : 285 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.85 : 0.98 : 1.11 :

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.163 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=356)

-----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.054: 0.064: 0.077: 0.093: 0.111: 0.132: 0.150: 0.161: 0.163:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016:  
 Фоп: 71 : 70 : 68 : 67 : 65 : 62 : 60 : 57 : 53 : 48 : 43 : 36 : 28 : 18 : 7 : 356 :  
 Уоп: 1.06 : 0.93 : 0.81 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.154: 0.138: 0.116: 0.098: 0.082: 0.068: 0.057: 0.048: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025:  
 Cc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 345 : 335 : 326 : 319 : 313 : 309 : 305 : 301 : 298 : 296 : 294 : 292 : 291 : 289 : 288 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.77 : 0.90 : 1.02 : 1.16 :

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.116 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=357)

-----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.048: 0.056: 0.066: 0.076: 0.088: 0.100: 0.110: 0.116: 0.116:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012:  
 Фоп: 68 : 66 : 64 : 63 : 60 : 58 : 55 : 52 : 48 : 43 : 37 : 31 : 24 : 15 : 6 : 357 :  
 Уоп: 1.11 : 0.99 : 0.86 : 0.74 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.112: 0.103: 0.092: 0.080: 0.068: 0.059: 0.050: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024:



*Cc* : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
*Фоп*: 347 : 339 : 331 : 324 : 319 : 314 : 310 : 306 : 303 : 300 : 298 : 296 : 294 : 293 : 292 :  
*Uоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.83 : 0.95 : 1.07 : 1.20 :

*y*= -700 : *Y*-строка 23 *Стax*= 0.088 долей ПДК (*x*= 0.0; напр.ветра=357)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.049: 0.056: 0.063: 0.071: 0.078: 0.084: 0.088: 0.088:  
*Cc* : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:  
*Фоп*: 64 : 63 : 61 : 59 : 56 : 54 : 51 : 47 : 43 : 39 : 33 : 27 : 21 : 13 : 5 : 357 :  
*Uоп*: 1.17 : 1.04 : 0.92 : 0.81 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

*Qc* : 0.086: 0.080: 0.073: 0.065: 0.058: 0.051: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023:  
*Cc* : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
*Фоп*: 349 : 342 : 335 : 328 : 323 : 318 : 314 : 310 : 307 : 304 : 303 : 300 : 298 : 296 : 295 :  
*Uоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.77 : 0.89 : 1.01 : 1.13 : 1.26 :

*y*= -800 : *Y*-строка 24 *Стax*= 0.069 долей ПДК (*x*= 0.0; напр.ветра=358)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.053: 0.058: 0.063: 0.066: 0.068: 0.069:  
*Cc* : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
*Фоп*: 61 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 47 : 44 : 40 : 35 : 30 : 24 : 18 : 12 : 5 : 358 :  
*Uоп*: 1.23 : 1.11 : 0.99 : 0.88 : 0.77 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

*Qc* : 0.067: 0.064: 0.059: 0.054: 0.049: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022:  
*Cc* : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
*Фоп*: 350 : 344 : 337 : 332 : 326 : 322 : 318 : 314 : 311 : 308 : 305 : 303 : 301 : 299 : 298 :  
*Uоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.74 : 0.85 : 0.96 : 1.08 : 1.19 : 1.31 :

*y*= -900 : *Y*-строка 25 *Стax*= 0.055 долей ПДК (*x*= 0.0; напр.ветра=358)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.055: 0.055:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:  
 Фоп: 58 : 56 : 54 : 52 : 50 : 47 : 44 : 40 : 36 : 32 : 27 : 22 : 16 : 10 : 4 : 358 :  
 Uоп: 1.30 : 1.18 : 1.07 : 0.96 : 0.86 : 0.76 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.054: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Фоп: 352 : 345 : 340 : 334 : 329 : 325 : 321 : 317 : 314 : 311 : 309 : 306 : 304 : 302 : 301 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.73 : 0.83 : 0.93 : 1.04 : 1.15 : 1.27 : 1.38 :
 ~~~~~

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.046 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:
 Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 ~~~~~

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.041 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 ~~~~~

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.037 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.034 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=359)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= -1500 : Y-строка 31 Стах= 0.028 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=359)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.4027615 доли ПДКмр |  
| 0.6402762 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 280 град.

и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
-----	-----	-----	М-(Мг)	С(доли ПДК)	-----	-----	в=С/М
1	6017	П1	0.0340	6.4027615	100.00	100.00	188.3164978

В сумме =				6.4027615	100.00		

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:33

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

|                                          |                   |
|------------------------------------------|-------------------|
| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                   |
| Координаты центра : X=                   | 0 м; Y= 0         |
| Длина и ширина : L=                      | 3000 м; B= 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=                   | 100 м             |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	- 1
2-	0.017	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	- 2
3-	0.018	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.034	0.035	0.035	0.034	0.034	- 3
4-	0.019	0.021	0.022	0.024	0.026	0.027	0.029	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.037	- 4
5-	0.021	0.022	0.024	0.026	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037	0.038	0.039	0.040	0.041	0.042	0.042	0.041	0.041	- 5
6-	0.022	0.023	0.025	0.027	0.029	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.043	0.045	0.046	0.047	0.047	0.046	0.045	- 6
7-	0.023	0.025	0.027	0.029	0.032	0.034	0.036	0.038	0.041	0.043	0.046	0.049	0.052	0.055	0.057	0.057	0.056	0.053	- 7
8-	0.024	0.026	0.028	0.031	0.034	0.036	0.039	0.041	0.044	0.048	0.054	0.059	0.064	0.068	0.070	0.071	0.069	0.065	- 8
9-	0.025	0.027	0.030	0.033	0.035	0.038	0.041	0.044	0.050	0.057	0.064	0.073	0.081	0.087	0.091	0.091	0.088	0.083	- 9
10-	0.026	0.029	0.031	0.034	0.037	0.040	0.044	0.049	0.057	0.067	0.078	0.091	0.103	0.113	0.119	0.120	0.116	0.106	-10
11-	0.027	0.030	0.033	0.035	0.039	0.042	0.047	0.055	0.065	0.079	0.095	0.114	0.137	0.155	0.167	0.170	0.160	0.142	-11
12-	0.028	0.031	0.034	0.037	0.040	0.044	0.051	0.061	0.075	0.093	0.115	0.147	0.182	0.217	0.241	0.246	0.226	0.193	-12
13-	0.028	0.031	0.034	0.038	0.041	0.046	0.055	0.067	0.084	0.107	0.141	0.186	0.245	0.313	0.367	0.376	0.332	0.265	-13
14-	0.029	0.032	0.035	0.038	0.042	0.048	0.058	0.072	0.092	0.120	0.164	0.229	0.325	0.456	0.588	0.616	0.499	0.361	-14
15-	0.029	0.032	0.035	0.039	0.043	0.049	0.060	0.075	0.097	0.131	0.182	0.264	0.402	0.643	1.247	1.533	0.767	0.460	-15
16-С	0.029	0.032	0.035	0.039	0.043	0.049	0.060	0.076	0.099	0.134	0.188	0.278	0.435	0.763	2.996	6.403	0.984	0.501 С-	
17-	0.029	0.032	0.035	0.039	0.043	0.049	0.060	0.075	0.097	0.130	0.181	0.261	0.395	0.620	1.103	1.293	0.728	0.450	-17
18-	0.029	0.032	0.035	0.038	0.042	0.047	0.057	0.071	0.091	0.118	0.162	0.223	0.315	0.437	0.552	0.575	0.476	0.349	-18
19-	0.028	0.031	0.034	0.037	0.041	0.045	0.054	0.066	0.083	0.105	0.138	0.181	0.237	0.299	0.349	0.355	0.317	0.255	-19
20-	0.028	0.031	0.034	0.036	0.040	0.044	0.050	0.060	0.073	0.091	0.113	0.143	0.176	0.208	0.231	0.234	0.216	0.186	-20
21-	0.027	0.030	0.032	0.035	0.038	0.042	0.046	0.054	0.064	0.077	0.093	0.111	0.132	0.150	0.161	0.163	0.154	0.138	-21
22-	0.026	0.028	0.031	0.034	0.037	0.040	0.043	0.048	0.056	0.066	0.076	0.088	0.100	0.110	0.116	0.116	0.112	0.103	-22
23-	0.025	0.027	0.030	0.032	0.035	0.038	0.041	0.044	0.049	0.056	0.063	0.071	0.078	0.084	0.088	0.088	0.086	0.080	-23
24-	0.024	0.026	0.028	0.031	0.033	0.036	0.038	0.041	0.044	0.048	0.053	0.058	0.063	0.066	0.068	0.069	0.067	0.064	-24
25-	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.036	0.038	0.040	0.043	0.045	0.048	0.051	0.054	0.055	0.055	0.054	0.052	-25
26-	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.044	0.045	0.046	0.046	0.045	0.044	-26

27-	0.020	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.036	0.038	0.039	0.040	0.041	0.041	0.041	0.040	-27
28-	0.019	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	-28
29-	0.018	0.019	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.033	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	-29
30-	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.030	0.030	0.031	0.031	0.031	0.030	-30
31-	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	-31
-----C-----																		
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18																		
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31																		

	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	-	1			
	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	-	2			
	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.027	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.018	-	3			
	0.036	0.035	0.034	0.033	0.031	0.029	0.028	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	-	4			
	0.040	0.038	0.037	0.035	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	-	5			
	0.044	0.042	0.040	0.038	0.036	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.021	-	6			
	0.050	0.047	0.044	0.042	0.039	0.037	0.035	0.032	0.030	0.028	0.025	0.023	0.022	-	7			
	0.061	0.055	0.050	0.045	0.042	0.039	0.037	0.034	0.032	0.029	0.027	0.024	0.023	-	8			
	0.075	0.067	0.059	0.052	0.046	0.042	0.039	0.036	0.033	0.031	0.028	0.026	0.023	-	9			
	0.094	0.082	0.070	0.060	0.051	0.045	0.041	0.038	0.035	0.032	0.029	0.027	0.024	-	10			
	0.120	0.101	0.084	0.069	0.058	0.049	0.043	0.040	0.036	0.033	0.030	0.028	0.025	-	11			
	0.157	0.126	0.099	0.080	0.065	0.054	0.045	0.041	0.038	0.035	0.032	0.029	0.026	-	12			
	0.202	0.153	0.115	0.090	0.071	0.058	0.048	0.042	0.039	0.035	0.032	0.029	0.026	-	13			
	0.254	0.181	0.133	0.099	0.077	0.061	0.050	0.043	0.039	0.036	0.033	0.030	0.027	-	14			
	0.299	0.203	0.144	0.105	0.081	0.064	0.052	0.044	0.040	0.036	0.033	0.030	0.027	-	15			
	0.316	0.211	0.148	0.107	0.082	0.064	0.052	0.044	0.040	0.036	0.033	0.030	0.027	-	16			
	0.294	0.201	0.143	0.105	0.081	0.064	0.052	0.044	0.040	0.036	0.033	0.030	0.027	-	17			
	0.247	0.178	0.131	0.098	0.076	0.061	0.050	0.043	0.039	0.036	0.033	0.030	0.027	-	18			
	0.196	0.150	0.113	0.089	0.070	0.057	0.048	0.042	0.038	0.035	0.032	0.029	0.026	-	19			
	0.152	0.120	0.097	0.078	0.064	0.053	0.045	0.041	0.037	0.034	0.031	0.028	0.026	-	20			

0.116	0.098	0.082	0.068	0.057	0.048	0.043	0.039	0.036	0.033	0.030	0.028	0.025	-21
0.092	0.080	0.068	0.059	0.050	0.045	0.041	0.038	0.035	0.032	0.029	0.027	0.024	-22
0.073	0.065	0.058	0.051	0.045	0.042	0.039	0.036	0.033	0.031	0.028	0.026	0.023	-23
0.059	0.054	0.049	0.045	0.042	0.039	0.036	0.034	0.032	0.029	0.027	0.024	0.022	-24
0.049	0.046	0.044	0.041	0.039	0.037	0.034	0.032	0.030	0.027	0.025	0.023	0.021	-25
0.043	0.042	0.040	0.038	0.036	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	-26
0.039	0.038	0.037	0.035	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.021	0.019	-27
0.036	0.035	0.034	0.032	0.031	0.029	0.027	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.018	-28
0.033	0.032	0.031	0.030	0.028	0.027	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	-29
0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	-30
0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	-31
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 6.4027615$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.6402762$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 0.0$ м

(X-столбец 16, Y-строка 16) $Y_m = 0.0$ м

При опасном направлении ветра : 280 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.68 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДК_{мр} для примеси 1210 = 0.1 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК]	
C_c - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

$y = -1097; -897; -797; -697; -1494; -611; -597; -1397; -1297; -1197; -997; -1097; -897; -797; -697;$
 $x = -198; -199; -200; -201; -259; -275; -295; -295; -296; -297; -298; -298; -299; -300; -301;$
 $Q_c : 0.041; 0.054; 0.067; 0.085; 0.028; 0.100; 0.101; 0.030; 0.034; 0.037; 0.044; 0.040; 0.052; 0.063; 0.079;$
 $C_c : 0.004; 0.005; 0.007; 0.008; 0.003; 0.010; 0.010; 0.003; 0.003; 0.004; 0.004; 0.004; 0.005; 0.006; 0.008;$
 $\Phi_{on} : 8 : 10 : 12 : 13 : 8 : 21 : 23 : 10 : 11 : 12 : 15 : 13 : 16 : 18 : 21 ;$
 $U_{on} : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.02 : 9.00 : 9.00 : 0.90 : 0.76 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 ;$
 ~~~~~

---

$y = -597; -1494; -552; -1397; -1297; -1197; -997; -1097; -897; -797; -697; -597; -497; -493; -1494;$   
 $x = -302; -354; -356; -395; -396; -397; -398; -398; -399; -400; -401; -402; -431; -436; -449;$   
 $Q_c : 0.101; 0.027; 0.105; 0.030; 0.033; 0.036; 0.043; 0.039; 0.049; 0.058; 0.071; 0.089; 0.106; 0.106; 0.027;$   
 $C_c : 0.010; 0.003; 0.011; 0.003; 0.003; 0.004; 0.004; 0.004; 0.005; 0.006; 0.007; 0.009; 0.011; 0.011; 0.003;$   
 $\Phi_{on} : 24 : 12 : 30 : 14 : 15 : 17 : 20 : 18 : 22 : 24 : 28 : 31 : 38 : 39 : 15 ;$   
 $U_{on} : 9.00 : 1.04 : 9.00 : 0.92 : 0.79 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.07 ;$   
 ~~~~~

$y = -1397; -1297; -1197; -997; -1097; -897; -797; -697; -497; -597; -434; -1494; -397; -1397; -1297;$
 $x = -495; -496; -497; -498; -498; -499; -500; -501; -502; -502; -516; -544; -568; -595; -596;$
 $Q_c : 0.029; 0.032; 0.035; 0.041; 0.038; 0.045; 0.053; 0.063; 0.093; 0.077; 0.102; 0.026; 0.098; 0.028; 0.031;$
 $C_c : 0.003; 0.003; 0.003; 0.004; 0.004; 0.005; 0.005; 0.006; 0.009; 0.008; 0.010; 0.003; 0.010; 0.003; 0.003;$
 $\Phi_{on} : 18 : 19 : 21 : 25 : 23 : 27 : 30 : 34 : 43 : 38 : 48 : 19 : 53 : 22 : 23 ;$
 $U_{on} : 0.96 : 0.83 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.11 : 9.00 : 1.01 : 0.88 ;$
 ~~~~~

---

$y = -376; -1197; -997; -1097; -897; -797; -697; -497; -597; -397; -1494; -317; -1397; -1297; -1197;$   
 $x = -597; -597; -598; -598; -599; -600; -601; -602; -602; -603; -639; -677; -695; -696; -697;$   
 $Q_c : 0.095; 0.034; 0.039; 0.036; 0.043; 0.048; 0.056; 0.077; 0.066; 0.091; 0.025; 0.086; 0.027; 0.029; 0.032;$   
 $C_c : 0.010; 0.003; 0.004; 0.004; 0.004; 0.005; 0.006; 0.008; 0.007; 0.009; 0.003; 0.009; 0.003; 0.003; 0.003;$   
 $\Phi_{on} : 56 : 25 : 29 : 27 : 32 : 35 : 39 : 48 : 43 : 55 : 22 : 63 : 25 : 27 : 29 ;$   
 $U_{on} : 9.00 : 0.76 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.16 : 9.00 : 1.06 : 0.94 : 0.82 ;$   
 ~~~~~

$y = -997; -1097; -897; -797; -697; -497; -597; -397; -297; -1495; -258; -1397; -1297; -1197; -997;$
 $x = -698; -698; -699; -700; -701; -702; -702; -703; -705; -734; -757; -795; -796; -797; -798;$
 $Q_c : 0.038; 0.035; 0.041; 0.044; 0.049; 0.065; 0.056; 0.073; 0.082; 0.024; 0.075; 0.026; 0.028; 0.031; 0.036;$
 $C_c : 0.004; 0.003; 0.004; 0.004; 0.005; 0.006; 0.006; 0.007; 0.008; 0.002; 0.008; 0.003; 0.003; 0.003; 0.004;$
 $\Phi_{on} : 33 : 31 : 36 : 40 : 43 : 53 : 48 : 59 : 66 : 25 : 70 : 28 : 30 : 32 : 37 ;$
 $U_{on} : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.21 : 9.00 : 1.13 : 1.01 : 0.89 : 0.71 ;$
 ~~~~~

---

---

$y = -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:$   
 $x = -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:$   
 $Q_c: 0.033: 0.038: 0.041: 0.044: 0.054: 0.048: 0.060: 0.066: 0.023: 0.065: 0.065: 0.061: 0.024: 0.026: 0.029:$   
 $C_c: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.002: 0.007: 0.007: 0.006: 0.002: 0.003: 0.003:$   
 $\Phi_{on}: 35: 40: 44: 47: 57: 52: 62: 68: 28: 76: 76: 76: 32: 33: 36:$   
 $U_{on}: 0.78: 0.71: 0.72: 0.72: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 1.27: 9.00: 9.00: 9.00: 1.19: 1.08: 0.97:$   
 ~~~~~

$y = -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:$
 $x = -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:$
 $Q_c: 0.034: 0.031: 0.036: 0.038: 0.041: 0.046: 0.043: 0.050: 0.054: 0.057: 0.022: 0.050: 0.051: 0.050: 0.023:$
 $C_c: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.002: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002:$
 $\Phi_{on}: 41: 38: 44: 47: 51: 60: 55: 65: 71: 81: 31: 78: 84: 84: 34:$
 $U_{on}: 0.76: 0.86: 0.71: 0.71: 0.72: 9.00: 0.72: 9.00: 9.00: 9.00: 1.33: 9.00: 9.00: 9.00: 1.27:$
 ~~~~~

---

$y = -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:$   
 $x = -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:$   
 $Q_c: 0.025: 0.027: 0.032: 0.029: 0.049: 0.034: 0.036: 0.038: 0.042: 0.040: 0.044: 0.045: 0.021: 0.043: 0.044:$   
 $C_c: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.002: 0.004: 0.004:$   
 ~~~~~

$y = -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:$
 $x = -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:$
 $Q_c: 0.043: 0.022: 0.024: 0.025: 0.029: 0.027: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.037: 0.040: 0.041: 0.042: 0.020:$
 $C_c: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002:$
 ~~~~~

---

$y = 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:$   
 $x = -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:$   
 $Q_c: 0.040: 0.039: 0.039: 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.025: 0.029: 0.031: 0.032: 0.035: 0.034: 0.036: 0.037:$   
 $C_c: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:$   
 ~~~~~

$y = -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:$
 $x = -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:$
 ~~~~~

---

Qc : 0.019: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.020: 0.021: 0.022: 0.025: 0.024: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032:  
 Cs : 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

 x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:

 Qc : 0.031: 0.033: 0.034: 0.018: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.018: 0.020: 0.021: 0.032: 0.023: 0.022: 0.025:
 Cs : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 ~~~~~

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:  
 -----  
 x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:  
 -----  
 Qc : 0.026: 0.017: 0.027: 0.030: 0.028: 0.030: 0.031: 0.030: 0.030: 0.017: 0.017: 0.016: 0.018: 0.018: 0.019:  
 Cs : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

 x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

 Qc : 0.019: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.023: 0.022: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024:
 Cs : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1060388 доли ПДКмр |  
 | 0.0106039 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 39 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
---	Ист.	---	М-(Мг)	С(доли ПДК)	-----	-----	b=C/M
1	6017	П	0.0340	0.1060388	100.00	100.00	3.1187875
В сумме =				0.1060388	100.00		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :1210 – Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДК_{мр} для примеси 1210 = 0.1 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с= 0.1775842 доли ПДК_{мр} |
| 0.0177584 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 264 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
-----	-----	-----	M-(Mq)-----	C(доли ПДК)-----	-----	-----	b=C/M ----
1	6017	П1	0.0340	0.1775842	100.00	100.00	5.2230630

В сумме =				0.1775842	100.00		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с= 0.2030191 доли ПДК_{мр} |
| 0.0203019 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 151 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
-----	-----	-----	M-(Mq)-----	C(доли ПДК)-----	-----	-----	b=C/M ----
1	6017	П1	0.0340	0.2030191	100.00	100.00	5.9711504

В сумме =				0.2030191	100.00		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :1240 – Этилацетат (674)

ПДК_{мр} для примеси 1240 = 0.1 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М	М/с	М/с	градС	М	М	М	М	М	г/с	г/с	г/с	г/с
6017	П1	2.0				25.0	-35.00	6.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0070000

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :1240 - Этилацетат (674)

ПДК_{мр} для примеси 1240 = 0.1 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m									
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	6017	0.007000	П1	2.500156	0.50	11.4									
Суммарный $M_q = 0.007000$ г/с															
Сумма C_m по всем источникам = 2.500156 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :1240 - Этилацетат (674)

ПДК_{мр} для примеси 1240 = 0.1 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :1240 – Этилацетат (674)

ПДК_{мр} для примеси 1240 = 0.1 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Q _с – суммарная концентрация [доли ПДК]	
C _с – суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп– опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп– опасная скорость ветра [м/с]	
~~ ~~~~~	
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
-Если в строке C _{таж} < 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
~~	

y= 1500 : Y-строка 1 C_{таж}= 0.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=181)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Q_с : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

C_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Q<sub>с</sub> : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

C<sub>с</sub> : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1400 : Y-строка 2 C_{таж}= 0.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=181)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Q_с : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

C_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1300 : Y-строка 3 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1200 : Y-строка 4 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1100 : Y-строка 5 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.010 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)

х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:

Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

х= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.012 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)

х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:

Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

х= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.015 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=183)

х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:

Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

х= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.014: 0.013: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:



y= 700 : Y-строка 9 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 600 : Y-строка 10 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.025:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 500 : Y-строка 11 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.023: 0.028: 0.032: 0.034: 0.035:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.033: 0.029: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Cс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.051 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=185)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.037: 0.045: 0.050: 0.051:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:

Фоп: 105 : 106 : 107 : 109 : 110 : 112 : 114 : 117 : 121 : 125 : 130 : 137 : 146 : 157 : 171 : 185 :

Uоп: 1.02 : 0.89 : 0.76 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.047: 0.040: 0.032: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Сс : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 199 : 211 : 220 : 228 : 234 : 238 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.85 : 0.98 : 1.11 :

~~~~~

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.077 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=187)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.029: 0.038: 0.051: 0.064: 0.076: 0.077:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008:

Фоп: 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 109 : 111 : 114 : 117 : 122 : 129 : 138 : 151 : 168 : 187 :

Uоп: 0.99 : 0.85 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.068: 0.055: 0.042: 0.032: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:

Сс : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 205 : 219 : 229 : 236 : 241 : 245 : 248 : 251 : 253 : 254 : 255 : 257 : 258 : 258 : 259 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.81 : 0.95 : 1.08 :

~~~~~

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.127 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=190)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.034: 0.047: 0.067: 0.094: 0.121: 0.127:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.013:

Фоп: 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 103 : 104 : 106 : 109 : 113 : 118 : 126 : 140 : 161 : 190 :

Uоп: 0.96 : 0.83 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.47 : 7.04 :

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.103: 0.074: 0.052: 0.037: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фон: 215 : 230 : 240 : 246 : 250 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.79 : 0.92 : 1.06 :

y= 100 : Y-строка 15 Cmax= 0.316 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=200)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.037: 0.054: 0.083: 0.132: 0.257: 0.316:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.026: 0.032:

Фон: 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 110 : 120 : 145 : 200 :

Uоп: 0.95 : 0.82 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.71 : 2.19 : 1.32 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.158: 0.095: 0.061: 0.042: 0.030: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.016: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фон: 235 : 248 : 254 : 258 : 260 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 :

Uоп: 5.32 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.78 : 0.91 : 1.05 :

y= 0 : Y-строка 16 Cmax= 1.318 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=280)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.028: 0.039: 0.057: 0.089: 0.157: 0.617: 1.318:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.062: 0.132:

Фон: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 85 : 280 :

Uоп: 0.95 : 0.81 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.37 : 0.90 : 0.68 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.203: 0.103: 0.065: 0.043: 0.030: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.020: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фон: 273 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :

Uоп: 3.63 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.77 : 0.91 : 1.04 :

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.266 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=342)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.037: 0.054: 0.081: 0.128: 0.227: 0.266:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.023: 0.027:

Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 68 : 57 : 32 : 342 :

Uоп: 0.95 : 0.82 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.00 : 2.95 : 1.96 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.150: 0.093: 0.061: 0.041: 0.030: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Сс : 0.015: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 308 : 294 : 288 : 284 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 :

Uоп: 5.69 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.78 : 0.91 : 1.05 :

~~~~~

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.118 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=350)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.033: 0.046: 0.065: 0.090: 0.114: 0.118:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.011: 0.012:

Фоп: 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 70 : 66 : 61 : 52 : 39 : 18 : 350 :

Uоп: 0.97 : 0.83 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.05 : 7.64 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.098: 0.072: 0.051: 0.037: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Сс : 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 327 : 311 : 302 : 295 : 291 : 288 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.79 : 0.93 : 1.06 :

~~~~~

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.073 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=353)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.037: 0.049: 0.062: 0.072: 0.073:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:

Фоп: 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 68 : 65 : 62 : 57 : 50 : 41 : 28 : 12 : 353 :

Uоп: 0.99 : 0.86 : 0.73 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

| x=   | 100:   | 200:   | 300:   | 400:   | 500:   | 600:   | 700:   | 800:   | 900:   | 1000:  | 1100:  | 1200:  | 1300:  | 1400:  | 1500:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.065: | 0.052: | 0.040: | 0.031: | 0.023: | 0.018: | 0.015: | 0.012: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.005: |
| Cc : | 0.007: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Phi: | 336 :  | 322 :  | 312 :  | 305 :  | 300 :  | 296 :  | 293 :  | 290 :  | 288 :  | 286 :  | 285 :  | 284 :  | 283 :  | 282 :  | 281 :  |
| Uon: | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 0.72 : | 0.71 : | 0.71 : | 0.82 : | 0.95 : | 1.08 : |

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$   
 $Q_C : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.012 : 0.015 : 0.019 : 0.023 : 0.029 : 0.036 : 0.043 : 0.048 : 0.048 :$   
 $\zeta_C : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 :$

$x=$     100:    200:    300:    400:    500:    600:    700:    800:    900:    1000:    1100:    1200:    1300:    1400:    1500:

-----

$Q_C :$  0.044: 0.038: 0.031: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

$\zeta_C :$  0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$   
-----  
 $Q_C : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.011 : 0.013 : 0.016 : 0.019 : 0.023 : 0.027 : 0.031 : 0.033 : 0.034 :$   
 $\zeta_C : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :$

[illegible]

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$   
-----  
 $Q_C : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.012 : 0.013 : 0.016 : 0.018 : 0.021 : 0.023 : 0.024 : 0.024 :$

-----

-----

$\mu_1 \mu_2 \mu_3 \mu_4 \mu_5 \mu_6 \mu_7 \mu_8 \mu_9 \mu_{10} \mu_{11} \mu_{12} \mu_{13} \mu_{14} \mu_{15} \mu_{16} \mu_{17} \mu_{18} \mu_{19} \mu_{20} \mu_{21} \mu_{22} \mu_{23} \mu_{24} \mu_{25} \mu_{26} \mu_{27} \mu_{28} \mu_{29} \mu_{30} \mu_{31} \mu_{32} \mu_{33} \mu_{34} \mu_{35} \mu_{36} \mu_{37} \mu_{38} \mu_{39} \mu_{40} \mu_{41} \mu_{42} \mu_{43} \mu_{44} \mu_{45} \mu_{46} \mu_{47} \mu_{48} \mu_{49} \mu_{50} \mu_{51} \mu_{52} \mu_{53} \mu_{54} \mu_{55} \mu_{56} \mu_{57} \mu_{58} \mu_{59} \mu_{60} \mu_{61} \mu_{62} \mu_{63} \mu_{64} \mu_{65} \mu_{66} \mu_{67} \mu_{68} \mu_{69} \mu_{70} \mu_{71} \mu_{72} \mu_{73} \mu_{74} \mu_{75} \mu_{76} \mu_{77} \mu_{78} \mu_{79} \mu_{80} \mu_{81} \mu_{82} \mu_{83} \mu_{84} \mu_{85} \mu_{86} \mu_{87} \mu_{88} \mu_{89} \mu_{90} \mu_{91} \mu_{92} \mu_{93} \mu_{94} \mu_{95} \mu_{96} \mu_{97} \mu_{98} \mu_{99} \mu_{100}$

.....

-----

-----

~~~~~

.....

~~~~~

-----

~~~~~

.....

[illegible]

$x=$	100:	200:	300:	400:	500:	600:	700:	800:	900:	1000:	1100:	1200:	1300:	1400:	1500:
$Q_C :$	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:
$\zeta_C :$	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

$y = -1300$: Y-строка 29 $C_{\max} = 0.007$ долей ПДК ($x = 0.0$; напр.ветра=358)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$

$Q_C : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.007 :$

$C_C : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

[illegible]

$y = -1400$: Y-строка 30 $C_{\max} = 0.006$ долей ПДК ($x = 0.0$; напр.ветра=359)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$
 $Q_C : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 :$
 $\zeta_C : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

[illegible]

$y = -1500$: Y-строка 31 $\Sigma_{max} = 0.006$ долей ПДК ($x = 0.0$; напр.ветра=359)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$
 $-----$
 $Q_C : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 :$
 $C_C : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.3182156 доли ПДКмр |
| 0.1318216 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 280 град.

и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
Ист.			М-(Мг)	С(доли ПДК)			b=C/M
1	6017	П1	0.007000	1.3182156	100.00	100.00	188.3165131
В сумме =				1.3182156	100.00		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :1240 - Этилацетат (674)

ПДКмр для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
2-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

3-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-	3
4-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	-	4
5-	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	-	5
6-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	-	6	
7-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.011	0.011	-	7	
8-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.014	0.013	-	8	
9-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.018	0.019	0.019	0.018	0.017	-	9	
10-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.019	0.021	0.023	0.025	0.025	0.024	0.022	-	10	
11-	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.016	0.020	0.023	0.028	0.032	0.034	0.035	0.033	0.029	-	11	
12-	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.013	0.015	0.019	0.024	0.030	0.037	0.045	0.050	0.051	0.047	0.040	-	12	
13-	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.011	0.014	0.017	0.022	0.029	0.038	0.051	0.064	0.076	0.077	0.068	0.055	-	13	
14-	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.015	0.019	0.025	0.034	0.047	0.067	0.094	0.121	0.127	0.103	0.074	-	14	
15-	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.015	0.020	0.027	0.037	0.054	0.083	0.132	0.257	0.316	0.158	0.095	-	15	
16-C	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.016	0.020	0.028	0.039	0.057	0.089	0.157	0.617	1.318	0.203	0.103	C-16		
17-	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.015	0.020	0.027	0.037	0.054	0.081	0.128	0.227	0.266	0.150	0.093	-	17	
18-	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.015	0.019	0.024	0.033	0.046	0.065	0.090	0.114	0.118	0.098	0.072	-	18	
19-	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.011	0.014	0.017	0.022	0.028	0.037	0.049	0.062	0.072	0.073	0.065	0.052	-	19	
20-	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.012	0.015	0.019	0.023	0.029	0.036	0.043	0.048	0.048	0.044	0.038	-	20	
21-	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.011	0.013	0.016	0.019	0.023	0.027	0.031	0.033	0.034	0.032	0.028	-	21	
22-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.016	0.018	0.021	0.023	0.024	0.024	0.023	0.021	-	22	
23-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.018	0.016	-	23	
24-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	-	24	
25-	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	-	25	
26-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	-	26	
27-	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	-	27	
28-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	-	28	
29-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-	29	
30-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-	30	

0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	-25
0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	-26
0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	-27
0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-28
0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	-29
0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	-30
0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-31
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 1.3182156$ долей ПДК_{мр}

= 0.1318216 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 0.0$ м

(X-столбец 16, Y-строка 16) $Y_m = 0.0$ м

При опасном направлении ветра : 280 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.68 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :1240 - Этилацетат (674)

ПДК_{мр} для примеси 1240 = 0.1 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
-----	-----
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

 Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.013: 0.014: 0.015: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

---

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:  
 -----  
 x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:  
 -----  
 Qc : 0.008: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.011: 0.011: 0.006: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

 x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

 Qc : 0.006: 0.010: 0.006: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

---

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:  
 -----  
 x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:  
 -----  
 Qc : 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

 x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

 Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.014: 0.017: 0.018: 0.006: 0.019: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

---

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:  
 -----  
 x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:  
 -----  
 Qc : 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.006: 0.021: 0.021: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.011: 0.013: 0.016:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
 ~~~~~

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

 x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

Qc : 0.021: 0.006: 0.022: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.022: 0.005:

Cc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

-----

x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

-----

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.019: 0.016: 0.021: 0.005: 0.020: 0.006: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

Qc : 0.020: 0.007: 0.008: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.016: 0.014: 0.019: 0.005: 0.018: 0.006: 0.006: 0.007:

Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:

-----

x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:

-----

Qc : 0.008: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.012: 0.015: 0.017: 0.005: 0.016: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.000: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:

x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.010: 0.012: 0.014: 0.005: 0.013: 0.013: 0.013: 0.005: 0.005: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:

-----

x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:

-----

Qc : 0.007: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.005: 0.010: 0.010: 0.010: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

~~~~~

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.010: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.004: 0.009: 0.009:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:

x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:

Qc : 0.009: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.004:

Сс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:

x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

Qc : 0.004: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:

Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.004: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:

x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:

Qc : 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

Сс : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0218315 доли ПДКмр |
| 0.0021832 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 39 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
-----	-----	-----	М-(Мг)	С(доли ПДК)	-----	-----	b=C/M
1	6017	П1	0.007000	0.0218315	100.00	100.00	3.1187871

В сумме =				0.0218315	100.00		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :1240 - Этилацетат (674)

ПДКмр для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0365614 доли ПДКмр |
| 0.0036561 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 264 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
-----	-----	-----	М-(Мг)	С(доли ПДК)	-----	-----	b=C/M
1	6017	П1	0.007000	0.0365614	100.00	100.00	5.2230630

В сумме =				0.0365614	100.00		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0417981 доли ПДКмр |

0.0041798 мг/м3

Достигается при опасном направлении 151 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния
Ист.	Ист.	М-(Мг)	С(доли ПДК)				b=C/M
1	6017	П1	0.007000	0.0417981	100.00	100.00	5.9711504
В сумме =				0.0417981	100.00		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	М	М	М/с	М/с	градС	М	М	М	М	М	гр.			г/с
0002	T	3.0	0.10	2.67	0.0210	450.0	-116.00	-63.00					1.0	1.00	0.0001700
0003	T	3.0	0.10	4.156	0.3264	450.0	-103.00	-33.00					1.0	1.00	0.0012500
0004	T	2.0	0.020	66.85	0.0210	450.0	-67.00	-70.00					1.0	1.00	0.0001700
0005	T	2.0	0.020	66.85	0.0210	450.0	-61.00	-46.00					1.0	1.00	0.0003300

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники						Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cт	Um	Xт		
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]		
1	0002	0.000170	T	0.064527	0.93	16.1		
2	0003	0.001250	T	0.042053	4.21	64.1		
3	0004	0.000170	T	0.044903	1.07	21.7		
4	0005	0.000330	T	0.087158	1.07	21.7		
Суммарный Мг=		0.001920	г/с					

Сумма См по всем источникам =	0.238641 долей ПДК	

Средневзвешенная опасная скорость ветра =	1.59 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 1.59 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X=0$, $Y=0$

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК]	
C_c - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
$U_{оп}$ - опасная скорость ветра [м/с]	
V_i - вклад ИСТОЧНИКА в Q_c [доли ПДК]	
K_i - код источника для верхней строки V_i	

-Если в строке $C_{тах} < 0.05$ ПДК, то Фоп, $U_{оп}$, V_i , K_i не печатаются	

$y=1500$: Y -строка 1 $C_{тах}=0.002$ долей ПДК ($x=-100.0$; напр.ветра=180)

:

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$

 $Q_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :$
 $C_c : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :$
 ~~~~~  
 ----

$x = 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 : 700 : 800 : 900 : 1000 : 1100 : 1200 : 1300 : 1400 : 1500 :$   
 -----  
 $Q_c : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$   
 $C_c : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :$   
 ~~~~~

$y = 1400 : Y\text{-строка } 2 \text{ } C_{тах} = 0.002 \text{ долей ПДК } (x = -100.0; \text{напр.ветра}=180)$

 :

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$

 $Q_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :$
 $C_c : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :$
 ~~~~~  
 ----

$x = 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 : 700 : 800 : 900 : 1000 : 1100 : 1200 : 1300 : 1400 : 1500 :$   
 -----  
 $Q_c : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$   
 $C_c : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :$   
 ~~~~~

$y = 1300 : Y\text{-строка } 3 \text{ } C_{тах} = 0.003 \text{ долей ПДК } (x = -100.0; \text{напр.ветра}=180)$

 :

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$

 $Q_c : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :$
 $C_c : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :$
 ~~~~~  
 ----

$x = 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 : 700 : 800 : 900 : 1000 : 1100 : 1200 : 1300 : 1400 : 1500 :$   
 -----  
 $Q_c : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$   
 $C_c : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :$   
 ~~~~~

$y = 1200 : Y\text{-строка } 4 \text{ } C_{тах} = 0.003 \text{ долей ПДК } (x = -100.0; \text{напр.ветра}=180)$

 :

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$

```

-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----:
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

y= 1100 : Y-строка 5 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=180)

```

-----:
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----:
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

y= 1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=180)

```

-----:
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----:
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

y= 900 : Y-строка 7 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=180)

```

-----:
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----:

```


Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.009 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=179)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.013 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=179)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.018 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=179)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.017:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Uon: 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.90 : 5.82 : 4.00 : 1.26 : 1.39 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.021: 0.035: 0.049: 0.040:
 Ku : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.005 : 0.005 :
 Bu : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.016: 0.012: 0.011:
 Ku : : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 :
 Bu : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: : 0.007:
 Ku : : : : : : : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.004 : 0.004 : : 0.002 :
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.034: 0.023: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 257 : 262 : 264 : 265 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :
 Uon: 3.70 : 7.49 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.017: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ku : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :
 Bu : 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : :
 Ku : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : : :
 Bu : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : :
 Ku : 0.002 : 0.002 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : : : : : : : : : :
 ~~~~~  
 ----

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.070 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра= 41)  
 ~~~~~  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
 ~~~~~  
 Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.030: 0.047: 0.070: 0.063:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 82 : 79 : 74 : 65 : 41 : 304 :  
 Uon: 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.94 : 5.91 : 1.78 : 1.23 : 1.51 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.019: 0.016: 0.042: 0.029:  
 Ku : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.005 : 0.005 :  
 Bu : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.015: 0.028: 0.016:  
 Ku : : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.003 :  
 Bu : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.012: : 0.014:  
 Ku : : : : : : : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : : 0.004 :  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
 ~~~~~  
 Qc : 0.037: 0.024: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 287 : 281 : 278 : 277 : 275 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 :  
 Uon: 3.88 : 7.54 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :



Bu : 0.019: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : :  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : :  
 Bu : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : :  
 Ku : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : : : : : : : : :

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.036 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=332)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.031: 0.034: 0.036:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.029: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.023 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=341)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.023:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.017 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 1)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -500 : Y-строка 21 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 1)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -600 : Y-строка 22 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 1)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -700 : Y-строка 23 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 1)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

[illegible]
$$y = -800 : Y\text{-строка } 24 \quad \text{Стах} = 0.006 \text{ долей ПДК (} x = -100.0; \text{ напр. ветра} = 0)$$
[illegible][illegible]

$y = -900$  : Y-строка 25  $Ст\alpha x = 0.005$  долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр. ветра = 0)

[illegible][illegible]

$y = -1000$  : Y-строка 26  $C_{\max} = 0.004$  долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр.ветра = 0)

[illegible]

[illegible]

$y = -1100$  : Y-строка 27  $\Sigma \text{max} = 0.004$  долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр. ветра = 0)

[illegible][illegible]

$y = -1200$  : Y-строка 28  $\Sigma \text{тах} = 0.003$  долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр. ветра = 0)

[illegible][illegible]

$y = -1300$  : Y-строка 29  $С_{тах} = 0.003$  долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр.ветра = 0)

[illegible]

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1400 : Y-строка 30 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 0)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 0)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -100.0 м, Y= -100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0699897 доли ПДКмр |  
| 0.0034995 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 41 град.

и скорости ветра 1.23 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

# ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                        | Код  | Тип  | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------------------------------------------------------------|------|------|-------------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист.                                                        | М    | М(М) | С(доли ПДК) |           |          |        | b=C/M         |
| 1                                                           | 0005 | T    | 0.00033000  | 0.0417322 | 59.63    | 59.63  | 126.4612274   |
| 2                                                           | 0004 | T    | 0.00017000  | 0.0282575 | 40.37    | 100.00 | 166.2205200   |
| Остальные источники не влияют на данную точку (2 источника) |      |      |             |           |          |        |               |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

## Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | 0 м;    | Y= | 0      |
| Длина и ширина    | : L= | 3000 м; | B= | 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 100 м   |    |        |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umr) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| *   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |    |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 1     |    |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 2     |    |
| 3-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 3     |    |
| 4-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 4     |    |
| 5-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 5     |    |
| 6-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 6     |    |
| 7-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 7     |    |
| 8-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 8     |    |
| 9-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 9     |    |
| 10- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 10    |    |
| 11- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 11 |

|                                                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 12-                                                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -12  |
| 13-                                                                                                                     | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.012 | -13  |
| 14-                                                                                                                     | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.021 | 0.025 | 0.025 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | -14  |
| 15-                                                                                                                     | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.020 | 0.028 | 0.037 | 0.037 | 0.031 | 0.025 | 0.019 | -15  |
| 16-С                                                                                                                    | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.022 | 0.033 | 0.054 | 0.061 | 0.060 | 0.034 | 0.023 | С-16 |
| 17-                                                                                                                     | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.021 | 0.030 | 0.047 | 0.070 | 0.063 | 0.037 | 0.024 | -17  |
| 18-                                                                                                                     | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.018 | 0.024 | 0.031 | 0.034 | 0.036 | 0.029 | 0.021 | -18  |
| 19-                                                                                                                     | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.023 | 0.021 | 0.016 | -19  |
| 20-                                                                                                                     | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | -20  |
| 21-                                                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -21  |
| 22-                                                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -22  |
| 23-                                                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -23  |
| 24-                                                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -24  |
| 25-                                                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -25  |
| 26-                                                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -26  |
| 27-                                                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -27  |
| 28-                                                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -28  |
| 29-                                                                                                                     | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -29  |
| 30-                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -30  |
| 31-                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -31  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 2     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 3     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 4     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 5     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 6     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -7   |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -8   |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -9   |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -10  |
| 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -11  |
| 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -12  |
| 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -13  |
| 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -14  |
| 0.014 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -15  |
| 0.016 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | C-16 |
| 0.016 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -17  |
| 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -18  |
| 0.013 | 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -19  |
| 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -20  |
| 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -21  |
| 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -22  |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -23  |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -24  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -25  |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -26  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -27  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -28  |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -29  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -30  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -31  |
| -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -    |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |      |



В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0699897$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0034995 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = -100.0$  м

( X-столбец 15, Y-строка 17)  $Y_m = -100.0$  м

При опасном направлении ветра : 41 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.23 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                                |  |
|------------------------------------------------|--|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
| $C_c$ - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]       |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]            |  |
| $V_i$ - вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]     |  |
| $K_i$ - код источника для верхней строки $V_i$ |  |

~~~~~

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

Q_c : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.006: 0.006: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:

C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

Q_c : 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.005: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

$x = 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:$
 $Q_c: 0.002: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:$
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 ~~~~~

$y = -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:$   
 $x = 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:$   
 $Q_c: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:$   
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

$y = -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:$
 $x = 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:$
 $Q_c: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.006: 0.007: 0.007: 0.002: 0.007: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:$
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 ~~~~~

$y = -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:$   
 $x = -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:$   
 $Q_c: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.002: 0.008: 0.008: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:$   
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

$y = -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:$
 $x = -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:$
 $Q_c: 0.008: 0.002: 0.009: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.009: 0.002:$
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 ~~~~~

$y = -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:$   
 $x = -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:$   
 $Q_c: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.007: 0.009: 0.002: 0.008: 0.002: 0.003:$   
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

$y = -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:$
 $x = -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:$

 Qc : 0.008: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.006: 0.008: 0.002: 0.007: 0.002: 0.002: 0.003:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

-----  
 y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:  
 -----  
 x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.002: 0.006: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

 y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:

 x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

 Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.002: 0.006: 0.006: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

-----  
 y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:  
 -----  
 x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

 y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

 x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

-----  
 y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:  
 -----  
 x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

 y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

 x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:

x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:

x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:

Qc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0087475 доли ПДКмр |
| 0.0004374 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 37 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
---	Ист.	---	М-(Мг)	С(доли ПДК)	-----	-----	b=C/M
1	0003	T	0.001250	0.0051220	58.55	58.55	4.0975718
2	0005	T	0.00033000	0.0017348	19.83	78.39	5.2570086

3	0002	T	0.00017000	0.0010401	11.89	90.28	6.1182833
4	0004	T	0.00017000	0.0008506	9.72	100.00	5.0035977

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с= 0.0096346 доли ПДК_{мр} |
| 0.0004817 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 259 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	-----	М-(Мг)	С(доли ПДК)	-----	-----	b=C/M
1	0003	T	0.001250	0.0051779	53.74	53.74	4.1422992
2	0005	T	0.00033000	0.0024614	25.55	79.29	7.4586611
3	0004	T	0.00017000	0.0010863	11.28	90.56	6.3901205
4	0002	T	0.00017000	0.0009091	9.44	100.00	5.3475113

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с= 0.0121689 доли ПДК_{мр} |
| 0.0006084 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 160 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	-----	М-(Мг)	С(доли ПДК)	-----	-----	b=C/M
1	0003	T	0.001250	0.0074404	61.14	61.14	5.9523458
2	0005	T	0.00033000	0.0023641	19.43	80.57	7.1639695
3	0004	T	0.00017000	0.0012897	10.60	91.17	7.5862985

4	0002	Т	0.00017000	0.0010747	8.83	100.00	6.3216295
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДК_{мр} для примеси 1401 = 0.35 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W ₀	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	~	~	~	~	г/с
6017	П1	2.0				25.0	-35.00	6.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1030000

4. Расчетные параметры C_м, U_м, X_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДК_{мр} для примеси 1401 = 0.35 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным	
по всей площади, а C _т - концентрация одиночного источника,	
расположенного в центре симметрии, с суммарным M	

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C _т	U _т	X _т	
п/п	Ист.	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	6017	0.103000	П1	10.510862	0.50	11.4	
Суммарный M _г = 0.103000 г/с							
Сумма C _м по всем источникам = 10.510862 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)
Примесь :1401 – Пропан–2–он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :1401 – Пропан–2–он (Ацетон) (470)

ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X=0$, $Y=0$

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Q_c – суммарная концентрация [доли ПДК]	
C_c – суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп– опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп– опасная скорость ветра [м/с]	
~~	
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
-Если в строке $C_{таx} < 0.05$ ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
~~	

$y=1500$: Y-строка 1 $C_{таx}=0.025$ долей ПДК ($x=0.0$; напр.ветра=181)

:	

$x=$	-1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Q_c :	0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:
C_c :	0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
~~	

$x=$	100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Q_c :	0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:

Сс : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 1400 : Y-строка 2 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=181)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:

Сс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:

Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

y= 1300 : Y-строка 3 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:

Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:

Сс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

y= 1200 : Y-строка 4 Стах= 0.033 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033:

Сс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:

Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:


~~~~~  
y= 1100 : Y-строка 5 Стах= 0.036 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qс : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036:  
Cс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:
Cс : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~  
----

y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.041 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qс : 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041:  
Cс : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018:
Cс : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~  
----

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.049 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qс : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.049: 0.049:  
Cс : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019:
Cс : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~  
----

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.061 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.042: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.061: 0.061:

Сс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.021: 0.021:

Фоп: 118 : 120 : 122 : 124 : 127 : 129 : 133 : 136 : 140 : 145 : 150 : 155 : 162 : 168 : 175 : 183 :

Uоп: 1.22 : 1.10 : 0.99 : 0.87 : 0.76 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.060: 0.057: 0.053: 0.048: 0.043: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:

Сс : 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

Фоп: 190 : 196 : 203 : 209 : 214 : 219 : 223 : 226 : 230 : 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 243 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.73 : 0.84 : 0.95 : 1.07 : 1.19 : 1.31 :

~~~~~

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.079 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.043: 0.049: 0.056: 0.063: 0.070: 0.075: 0.078: 0.079:

Сс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028:

Фоп: 115 : 117 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 : 132 : 136 : 141 : 146 : 152 : 159 : 167 : 175 : 183 :

Uоп: 1.16 : 1.04 : 0.92 : 0.80 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.077: 0.071: 0.065: 0.058: 0.051: 0.045: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020:

Сс : 0.027: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:

Фоп: 191 : 199 : 206 : 212 : 218 : 222 : 227 : 230 : 233 : 236 : 239 : 241 : 243 : 244 : 246 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.76 : 0.88 : 1.00 : 1.12 : 1.25 :

~~~~~

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.104 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.049: 0.058: 0.068: 0.078: 0.089: 0.098: 0.103: 0.104:

Сс : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.027: 0.031: 0.034: 0.036: 0.036:

Фоп: 112 : 114 : 115 : 117 : 119 : 122 : 124 : 128 : 132 : 136 : 142 : 148 : 156 : 164 : 174 : 183 :

Uоп: 1.10 : 0.98 : 0.86 : 0.73 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.100: 0.092: 0.082: 0.071: 0.061: 0.052: 0.044: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:

Cc : 0.035: 0.032: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

Фоп: 193 : 202 : 209 : 216 : 222 : 227 : 231 : 235 : 238 : 240 : 242 : 244 : 246 : 248 : 249 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.82 : 0.94 : 1.07 : 1.19 :

y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.147 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=184)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.040: 0.048: 0.057: 0.068: 0.083: 0.098: 0.118: 0.134: 0.145: 0.147:

Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.034: 0.041: 0.047: 0.051: 0.051:

Фоп: 109 : 110 : 111 : 113 : 115 : 117 : 120 : 123 : 127 : 131 : 137 : 144 : 152 : 162 : 173 : 184 :

Uоп: 1.06 : 0.93 : 0.80 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.138: 0.123: 0.104: 0.087: 0.072: 0.060: 0.050: 0.042: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022:

Cc : 0.048: 0.043: 0.036: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

Фоп: 195 : 205 : 214 : 221 : 227 : 232 : 236 : 239 : 242 : 244 : 246 : 248 : 250 : 251 : 252 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.76 : 0.88 : 1.02 : 1.15 :

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.213 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=185)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.044: 0.053: 0.065: 0.080: 0.100: 0.127: 0.158: 0.188: 0.209: 0.213:

Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.028: 0.035: 0.045: 0.055: 0.066: 0.073: 0.074:

Фоп: 105 : 106 : 107 : 109 : 110 : 112 : 114 : 117 : 121 : 125 : 130 : 137 : 146 : 157 : 171 : 185 :

Uоп: 1.02 : 0.89 : 0.76 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.196: 0.167: 0.136: 0.109: 0.086: 0.069: 0.056: 0.046: 0.039: 0.036: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022:

Cc : 0.069: 0.058: 0.048: 0.038: 0.030: 0.024: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

Фоп: 199 : 211 : 220 : 228 : 234 : 238 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.85 : 0.98 : 1.11 :

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.326 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=187)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.036: 0.040: 0.047: 0.058: 0.073: 0.092: 0.122: 0.161: 0.212: 0.271: 0.317: 0.326:

Сс : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.032: 0.043: 0.056: 0.074: 0.095: 0.111: 0.114:

Фоп: 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 109 : 111 : 114 : 117 : 122 : 129 : 138 : 151 : 168 : 187 :

Uоп: 0.99 : 0.85 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.287: 0.229: 0.175: 0.133: 0.100: 0.078: 0.062: 0.050: 0.041: 0.037: 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023:

Сс : 0.101: 0.080: 0.061: 0.046: 0.035: 0.027: 0.022: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Фоп: 205 : 219 : 229 : 236 : 241 : 245 : 248 : 251 : 253 : 254 : 255 : 257 : 258 : 258 : 259 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.81 : 0.95 : 1.08 :

~~~~~

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.533 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=190)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.041: 0.050: 0.062: 0.079: 0.103: 0.142: 0.198: 0.282: 0.395: 0.509: 0.533:

Сс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.036: 0.050: 0.069: 0.099: 0.138: 0.178: 0.187:

Фоп: 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 103 : 104 : 106 : 109 : 113 : 118 : 126 : 140 : 161 : 190 :

Uоп: 0.96 : 0.83 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.47 : 7.04 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.432: 0.312: 0.220: 0.157: 0.115: 0.086: 0.067: 0.053: 0.044: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023:

Сс : 0.151: 0.109: 0.077: 0.055: 0.040: 0.030: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Фоп: 215 : 230 : 240 : 246 : 250 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.79 : 0.92 : 1.06 :

~~~~~

y= 100 : Y-строка 15 Стах= 1.327 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=200)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.037: 0.042: 0.052: 0.065: 0.084: 0.114: 0.157: 0.229: 0.348: 0.557: 1.079: 1.327:

Сс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.040: 0.055: 0.080: 0.122: 0.195: 0.378: 0.464:

Фоп: 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 110 : 120 : 145 : 200 :

Uоп: 0.95 : 0.82 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.71 : 2.19 : 1.32 :

-----  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.664: 0.399: 0.258: 0.176: 0.125: 0.091: 0.070: 0.055: 0.045: 0.038: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023:

Cc : 0.232: 0.139: 0.090: 0.061: 0.044: 0.032: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Фоп: 235 : 248 : 254 : 258 : 260 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 :

Uоп: 5.32 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.78 : 0.91 : 1.05 :

y= 0 : Y-строка 16 Cmax= 5.542 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=280)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.043: 0.052: 0.066: 0.085: 0.116: 0.163: 0.241: 0.376: 0.661: 2.593: 5.542:

Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.041: 0.057: 0.084: 0.132: 0.231: 0.908: 1.940:

Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 85 : 280 :

Uоп: 0.95 : 0.81 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.37 : 0.90 : 0.68 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.852: 0.434: 0.274: 0.182: 0.128: 0.093: 0.071: 0.056: 0.045: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024:

Cc : 0.298: 0.152: 0.096: 0.064: 0.045: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Фоп: 273 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :

Uоп: 3.63 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.77 : 0.91 : 1.04 :

y= -100 : Y-строка 17 Cmax= 1.119 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=342)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.037: 0.042: 0.052: 0.065: 0.084: 0.113: 0.156: 0.226: 0.342: 0.536: 0.954: 1.119:

Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.040: 0.055: 0.079: 0.120: 0.188: 0.334: 0.392:

Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 68 : 57 : 32 : 342 :

Uоп: 0.95 : 0.82 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.00 : 2.95 : 1.96 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.630: 0.389: 0.254: 0.174: 0.124: 0.091: 0.070: 0.055: 0.045: 0.038: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023:

Cc : 0.220: 0.136: 0.089: 0.061: 0.043: 0.032: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Фоп: 308 : 294 : 288 : 284 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 :

Uоп: 5.69 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.78 : 0.91 : 1.05 :

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.497 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=350)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.041: 0.050: 0.062: 0.079: 0.102: 0.140: 0.193: 0.273: 0.378: 0.478: 0.497:

Сс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.036: 0.049: 0.068: 0.096: 0.132: 0.167: 0.174:

Фоп: 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 70 : 66 : 61 : 52 : 39 : 18 : 350 :

Uоп: 0.97 : 0.83 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.05 : 7.64 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.412: 0.302: 0.214: 0.154: 0.114: 0.085: 0.066: 0.053: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023:

Сс : 0.144: 0.106: 0.075: 0.054: 0.040: 0.030: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Фоп: 327 : 311 : 302 : 295 : 291 : 288 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.79 : 0.93 : 1.06 :

~~~~~

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.308 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=353)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.036: 0.039: 0.047: 0.057: 0.072: 0.091: 0.120: 0.157: 0.205: 0.259: 0.302: 0.308:

Сс : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.042: 0.055: 0.072: 0.091: 0.106: 0.108:

Фоп: 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 68 : 65 : 62 : 57 : 50 : 41 : 28 : 12 : 353 :

Uоп: 0.99 : 0.86 : 0.73 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.274: 0.220: 0.170: 0.130: 0.098: 0.077: 0.061: 0.050: 0.041: 0.037: 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023:

Сс : 0.096: 0.077: 0.059: 0.045: 0.034: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Фоп: 336 : 322 : 312 : 305 : 300 : 296 : 293 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.82 : 0.95 : 1.08 :

~~~~~

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.203 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=355)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.038: 0.044: 0.052: 0.064: 0.079: 0.098: 0.124: 0.152: 0.180: 0.200: 0.203:

Сс : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.034: 0.043: 0.053: 0.063: 0.070: 0.071:

Фоп: 75 : 73 : 72 : 71 : 69 : 67 : 65 : 62 : 59 : 54 : 49 : 42 : 33 : 22 : 9 : 355 :

Uоп: 1.02 : 0.89 : 0.76 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.187: 0.161: 0.132: 0.104: 0.084: 0.068: 0.055: 0.046: 0.039: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022:

Cc : 0.065: 0.056: 0.046: 0.036: 0.029: 0.024: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

Фоп: 342 : 330 : 320 : 313 : 307 : 303 : 299 : 296 : 293 : 291 : 290 : 288 : 287 : 286 : 285 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.85 : 0.98 : 1.11 :

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.141 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=356)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.040: 0.047: 0.056: 0.067: 0.080: 0.096: 0.114: 0.130: 0.139: 0.141:

Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.020: 0.023: 0.028: 0.034: 0.040: 0.045: 0.049:

Фоп: 71 : 70 : 68 : 67 : 65 : 62 : 60 : 57 : 53 : 48 : 43 : 36 : 28 : 18 : 7 : 356 :

Uоп: 1.06 : 0.93 : 0.81 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.133: 0.119: 0.100: 0.085: 0.071: 0.059: 0.049: 0.042: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022:

Cc : 0.047: 0.042: 0.035: 0.030: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

Фоп: 345 : 335 : 326 : 319 : 313 : 309 : 305 : 301 : 298 : 296 : 294 : 292 : 291 : 289 : 288 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.77 : 0.90 : 1.02 : 1.16 :

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.101 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.038: 0.042: 0.049: 0.057: 0.066: 0.076: 0.086: 0.095: 0.100: 0.101:

Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.030: 0.033: 0.035: 0.035:

Фоп: 68 : 66 : 64 : 63 : 60 : 58 : 55 : 52 : 48 : 43 : 37 : 31 : 24 : 15 : 6 : 357 :

Uоп: 1.11 : 0.99 : 0.86 : 0.74 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.097: 0.089: 0.080: 0.069: 0.059: 0.051: 0.044: 0.039: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:

Cc : 0.034: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

Фоп: 347 : 339 : 331 : 324 : 319 : 314 : 310 : 306 : 303 : 300 : 298 : 296 : 294 : 293 : 292 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.83 : 0.95 : 1.07 : 1.20 :

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.077 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.042: 0.048: 0.055: 0.061: 0.068: 0.073: 0.076: 0.077:

Сс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027:

Фоп: 64 : 63 : 61 : 59 : 56 : 54 : 51 : 47 : 43 : 39 : 33 : 27 : 21 : 13 : 5 : 357 :

Uоп: 1.17 : 1.04 : 0.92 : 0.81 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.074: 0.069: 0.063: 0.057: 0.050: 0.044: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:

Сс : 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Фоп: 349 : 342 : 335 : 328 : 323 : 318 : 314 : 310 : 307 : 304 : 303 : 300 : 298 : 296 : 295 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.77 : 0.89 : 1.01 : 1.13 : 1.26 :

~~~~~

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.059 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.046: 0.050: 0.054: 0.057: 0.059: 0.059:

Сс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021:

Фоп: 61 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 47 : 44 : 40 : 35 : 30 : 24 : 18 : 12 : 5 : 358 :

Uоп: 1.23 : 1.11 : 0.99 : 0.88 : 0.77 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.058: 0.055: 0.051: 0.047: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:

Сс : 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

Фоп: 350 : 344 : 337 : 332 : 326 : 322 : 318 : 314 : 311 : 308 : 305 : 303 : 301 : 299 : 298 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.74 : 0.85 : 0.96 : 1.08 : 1.19 : 1.31 :

~~~~~

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.048 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.047: 0.048: 0.048:

Сс : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:

~~~~~


$x =$	100:	200:	300:	400:	500:	600:	700:	800:	900:	1000:	1100:	1200:	1300:	1400:	1500:
$Q_C :$	0.047:	0.045:	0.043:	0.040:	0.038:	0.036:	0.034:	0.032:	0.030:	0.028:	0.026:	0.024:	0.022:	0.020:	0.019:
$C_C :$	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:

$y = -1000$: Y-строка 26 $\sigma_{\max} = 0.040$ долей ПДК ($x = 0.0$; напр. ветра=358)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$
 $Q_C : 0.019 : 0.020 : 0.022 : 0.023 : 0.025 : 0.027 : 0.029 : 0.031 : 0.032 : 0.034 : 0.036 : 0.037 : 0.038 : 0.039 : 0.040 : 0.040 :$
 $\zeta_C : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.012 : 0.012 : 0.013 : 0.013 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :$

$x =$ 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 $Q_C :$ 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018:
 $\zeta_C :$ 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

$y = -1100$: Y -строка 27 $Ст\alpha x = 0.036$ долей ПДК ($x = 0.0$; напр.ветра=358)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$
 $Q_C : 0.018 : 0.019 : 0.020 : 0.022 : 0.024 : 0.025 : 0.027 : 0.029 : 0.030 : 0.031 : 0.033 : 0.034 : 0.035 : 0.035 : 0.036 : 0.036 :$
 $C_C : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.011 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 :$

$x =$	100:	200:	300:	400:	500:	600:	700:	800:	900:	1000:	1100:	1200:	1300:	1400:	1500:
$Q_C :$	0.035:	0.035:	0.034:	0.033:	0.032:	0.030:	0.029:	0.027:	0.026:	0.024:	0.022:	0.021:	0.019:	0.018:	0.017:
$\zeta_C :$	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:

$y = -1200$: Y-строка 28 $C_{\max} = 0.032$ долей ПДК ($x = 0.0$; напр.ветра=358)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$
 $-----$
 $Q_C : 0.017 : 0.018 : 0.019 : 0.020 : 0.022 : 0.023 : 0.025 : 0.026 : 0.028 : 0.029 : 0.030 : 0.031 : 0.032 : 0.032 : 0.032 : 0.032 :$
 $C_C : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.011 : 0.011 : 0.011 :$

$x =$	100:	200:	300:	400:	500:	600:	700:	800:	900:	1000:	1100:	1200:	1300:	1400:	1500:
$Q_C :$	0.032:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	0.028:	0.027:	0.025:	0.024:	0.022:	0.021:	0.020:	0.018:	0.017:	0.016:
$C_C :$	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:

$$\gamma = -1300 : Y\text{-строка } 29 \quad C_{\max} = 0.030 \text{ долей ПДК } (x = 0.0; \text{напр. ветра} = 358)$$

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0$

 $Qc : 0.016 : 0.017 : 0.018 : 0.019 : 0.020 : 0.022 : 0.023 : 0.024 : 0.025 : 0.026 : 0.027 : 0.028 : 0.029 : 0.029 : 0.030 : 0.030$
 $Cc : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010$

$x =$	100:	200:	300:	400:	500:	600:	700:	800:	900:	1000:	1100:	1200:	1300:	1400:	1500:
$Q_C :$	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.027:	0.026:	0.024:	0.023:	0.022:	0.021:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:
$\zeta_C :$	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:

$$y = -1400 : Y\text{-строка } 30 \quad C_{\max} = 0.027 \text{ долей ПДК } (x = 0.0; \text{напр. ветра} = 359)$$

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0$
 $Q_C : 0.015 : 0.016 : 0.017 : 0.018 : 0.019 : 0.020 : 0.021 : 0.022 : 0.023 : 0.024 : 0.025 : 0.026 : 0.027 : 0.027 : 0.027$
 $\zeta_C : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009$

$x =$	100:	200:	300:	400:	500:	600:	700:	800:	900:	1000:	1100:	1200:	1300:	1400:	1500:
$Q_C :$	0.027:	0.026:	0.026:	0.025:	0.024:	0.023:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:
$\zeta_C :$	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:

$y = -1500$: Y-строка 31 $C_{max} = 0.024$ долей ПДК ($x = 0.0$; напр.ветра=359)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0$

 $Q_C : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.017 : 0.018 : 0.018 : 0.019 : 0.020 : 0.021 : 0.022 : 0.023 : 0.023 : 0.024 : 0.024 : 0.024 : 0.024$
 $C_C : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008$

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:

Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.5418863 доли ПДКмр |
| 1.9396602 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 280 град.

и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.			М-(Мг)	С(доли ПДК)			b=C/M
1	6017	П1	0.1030	5.5418863	100.00	100.00	53.8047218
В сумме =				5.5418863	100.00		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024	0.025	0.025	0.024	0.024
2-	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027

3-	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.029	0.029	0.030	0.030	0.030	0.030	0.029	-	3
4-	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.032	0.033	0.033	0.032	0.032	-	4
5-	0.018	0.019	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029	0.030	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.035	-	5
6-	0.019	0.020	0.022	0.024	0.026	0.027	0.029	0.031	0.033	0.034	0.036	0.037	0.039	0.040	0.040	0.041	0.040	0.039	-	6
7-	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037	0.040	0.043	0.045	0.048	0.049	0.049	0.048	0.046	-	7
8-	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.036	0.038	0.042	0.047	0.051	0.055	0.059	0.061	0.061	0.060	0.057	-	8
9-	0.022	0.024	0.026	0.028	0.031	0.033	0.036	0.038	0.043	0.049	0.056	0.063	0.070	0.075	0.078	0.079	0.077	0.071	-	9
10-	0.022	0.025	0.027	0.030	0.032	0.035	0.038	0.042	0.049	0.058	0.068	0.078	0.089	0.098	0.103	0.104	0.100	0.092	-	10
11-	0.023	0.026	0.028	0.031	0.033	0.036	0.040	0.048	0.057	0.068	0.083	0.098	0.118	0.134	0.145	0.147	0.138	0.123	-	11
12-	0.024	0.026	0.029	0.032	0.035	0.038	0.044	0.053	0.065	0.080	0.100	0.127	0.158	0.188	0.209	0.213	0.196	0.167	-	12
13-	0.025	0.027	0.030	0.032	0.036	0.040	0.047	0.058	0.073	0.092	0.122	0.161	0.212	0.271	0.317	0.326	0.287	0.229	-	13
14-	0.025	0.028	0.030	0.033	0.036	0.041	0.050	0.062	0.079	0.103	0.142	0.198	0.282	0.395	0.509	0.533	0.432	0.312	-	14
15-	0.025	0.028	0.031	0.033	0.037	0.042	0.052	0.065	0.084	0.114	0.157	0.229	0.348	0.557	1.079	1.327	0.664	0.399	-	15
16-С	0.025	0.028	0.031	0.034	0.037	0.043	0.052	0.066	0.085	0.116	0.163	0.241	0.376	0.661	2.593	5.542	0.852	0.434	С-16	
17-	0.025	0.028	0.031	0.033	0.037	0.042	0.052	0.065	0.084	0.113	0.156	0.226	0.342	0.536	0.954	1.119	0.630	0.389	-	17
18-	0.025	0.028	0.030	0.033	0.036	0.041	0.050	0.062	0.079	0.102	0.140	0.193	0.273	0.378	0.478	0.497	0.412	0.302	-	18
19-	0.025	0.027	0.030	0.032	0.036	0.039	0.047	0.057	0.072	0.091	0.120	0.157	0.205	0.259	0.302	0.308	0.274	0.220	-	19
20-	0.024	0.026	0.029	0.032	0.034	0.038	0.044	0.052	0.064	0.079	0.098	0.124	0.152	0.180	0.200	0.203	0.187	0.161	-	20
21-	0.023	0.026	0.028	0.031	0.033	0.036	0.040	0.047	0.056	0.067	0.080	0.096	0.114	0.130	0.139	0.141	0.133	0.119	-	21
22-	0.022	0.025	0.027	0.029	0.032	0.034	0.038	0.042	0.049	0.057	0.066	0.076	0.086	0.095	0.100	0.101	0.097	0.089	-	22
23-	0.021	0.024	0.026	0.028	0.030	0.033	0.035	0.038	0.042	0.048	0.055	0.061	0.068	0.073	0.076	0.077	0.074	0.069	-	23
24-	0.021	0.022	0.024	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.038	0.041	0.046	0.050	0.054	0.057	0.059	0.059	0.058	0.055	-	24
25-	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.042	0.044	0.047	0.048	0.048	0.047	0.045	-	25
26-	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.037	0.038	0.039	0.040	0.040	0.039	0.038	-	26
27-	0.018	0.019	0.020	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.035	0.036	0.036	0.035	0.035	-	27
28-	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	-	28
29-	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.029	0.030	0.030	0.029	0.029	-	29
30-	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027	0.026	-	30

31-	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	-31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	-	1					
	0.026	0.025	0.025	0.024	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	-	2					
	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016	0.015	-	3					
	0.031	0.031	0.030	0.028	0.027	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016	-	4					
	0.034	0.033	0.032	0.031	0.029	0.028	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017	-	5					
	0.038	0.036	0.035	0.033	0.031	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.021	0.019	0.018	-	6					
	0.043	0.041	0.038	0.036	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	0.019	-	7					
	0.053	0.048	0.043	0.039	0.037	0.034	0.032	0.030	0.027	0.025	0.023	0.021	0.019	-	8					
	0.065	0.058	0.051	0.045	0.039	0.036	0.034	0.031	0.029	0.027	0.024	0.022	0.020	-	9					
	0.082	0.071	0.061	0.052	0.044	0.039	0.036	0.033	0.030	0.028	0.025	0.023	0.021	-	10					
	0.104	0.087	0.072	0.060	0.050	0.042	0.037	0.034	0.031	0.029	0.026	0.024	0.022	-	11					
	0.136	0.109	0.086	0.069	0.056	0.046	0.039	0.036	0.032	0.030	0.027	0.025	0.022	-	12					
	0.175	0.133	0.100	0.078	0.062	0.050	0.041	0.037	0.033	0.031	0.028	0.025	0.023	-	13					
	0.220	0.157	0.115	0.086	0.067	0.053	0.044	0.038	0.034	0.031	0.028	0.026	0.023	-	14					
	0.258	0.176	0.125	0.091	0.070	0.055	0.045	0.038	0.034	0.031	0.029	0.026	0.023	-	15					
	0.274	0.182	0.128	0.093	0.071	0.056	0.045	0.038	0.035	0.032	0.029	0.026	0.024	-	16					
	0.254	0.174	0.124	0.091	0.070	0.055	0.045	0.038	0.034	0.031	0.029	0.026	0.023	-	17					
	0.214	0.154	0.114	0.085	0.066	0.053	0.043	0.038	0.034	0.031	0.028	0.026	0.023	-	18					
	0.170	0.130	0.098	0.077	0.061	0.050	0.041	0.037	0.033	0.031	0.028	0.025	0.023	-	19					
	0.132	0.104	0.084	0.068	0.055	0.046	0.039	0.035	0.032	0.030	0.027	0.025	0.022	-	20					
	0.100	0.085	0.071	0.059	0.049	0.042	0.037	0.034	0.031	0.029	0.026	0.024	0.022	-	21					
	0.080	0.069	0.059	0.051	0.044	0.039	0.035	0.033	0.030	0.028	0.025	0.023	0.021	-	22					
	0.063	0.057	0.050	0.044	0.039	0.036	0.033	0.031	0.029	0.026	0.024	0.022	0.020	-	23					
	0.051	0.047	0.042	0.039	0.036	0.034	0.032	0.029	0.027	0.025	0.023	0.021	0.019	-	24					

0.043	0.040	0.038	0.036	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	0.019	-25
0.037	0.036	0.034	0.033	0.031	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.021	0.019	0.018	-26
0.034	0.033	0.032	0.030	0.029	0.027	0.026	0.024	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	-27
0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016	-28
0.028	0.028	0.027	0.026	0.024	0.023	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	-29
0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	-30
0.023	0.023	0.022	0.021	0.020	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	-31
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 5,5418863$ долей ПДК_{мр}

= 1.9396602 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 0.0$ м

(X-столбец 16, Y-строка 16) $Y_m = 0.0$ м

При опасном направлении ветра : 280 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.68 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДК_{мр} для примеси 1401 = 0.35 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

 Qc : 0.048: 0.040: 0.036: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.053: 0.060: 0.062: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.040:
 Cc : 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.019: 0.021: 0.022: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014:
 Фоп: 358 : 358 : 358 : 358 : 358 : 358 : 357 : 355 : 359 : 0 : 1 : 2 : 3 : 3 : 4 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.73 : 0.86 : 1.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.00 : 0.86 : 0.73 : 0.71 : 9.00 :
 ~~~~~

---

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:  
 -----  
 x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:  
 -----  
 Qc : 0.036: 0.048: 0.047: 0.039: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.047: 0.046: 0.024: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029:  
 Cc : 0.012: 0.017: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.016: 0.016: 0.008: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
 ~~~~~

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

 x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

 Qc : 0.026: 0.040: 0.024: 0.038: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.034: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025:
 Cc : 0.009: 0.014: 0.008: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
 ~~~~~

---

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:  
 -----  
 x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:  
 -----  
 Qc : 0.023: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.029: 0.029: 0.022: 0.026: 0.023: 0.027: 0.021: 0.025: 0.024: 0.022:  
 Cc : 0.008: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.007: 0.009: 0.008: 0.008:  
 ~~~~~

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

 x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

 Qc : 0.020: 0.022: 0.021: 0.019: 0.020: 0.019: 0.060: 0.070: 0.075: 0.024: 0.079: 0.027: 0.029: 0.032: 0.039:
 Cc : 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.021: 0.025: 0.026: 0.009: 0.028: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014:
 Фоп: 333 : 330 : 329 : 330 : 328 : 327 : 5 : 6 : 10 : 5 : 13 : 7 : 7 : 8 : 9 :
 Uоп: 1.25 : 1.13 : 1.17 : 1.31 : 1.26 : 1.38 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.00 : 9.00 : 0.88 : 0.74 : 0.71 : 0.72 :
 ~~~~~

---

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:  
 -----  
 x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:  
 -----  
 Qc : 0.035: 0.047: 0.058: 0.073: 0.024: 0.086: 0.088: 0.026: 0.029: 0.032: 0.038: 0.035: 0.045: 0.055: 0.068:  
 Cc : 0.012: 0.016: 0.020: 0.026: 0.008: 0.030: 0.031: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.012: 0.016: 0.019: 0.024:  
 Фоп: 8 : 10 : 12 : 13 : 8 : 21 : 23 : 10 : 11 : 12 : 15 : 13 : 16 : 18 : 21 :  
 Uоп: 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.02 : 9.00 : 9.00 : 0.90 : 0.76 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 ~~~~~

$y = -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:$
 $x = -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:$
 $Q_c: 0.087: 0.024: 0.091: 0.026: 0.028: 0.031: 0.037: 0.034: 0.042: 0.050: 0.061: 0.077: 0.092: 0.092: 0.023:$
 $C_c: 0.030: 0.008: 0.032: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.032: 0.032: 0.008:$
 $\Phi_{on}: 24: 12: 30: 14: 15: 17: 20: 18: 22: 24: 28: 31: 38: 39: 15:$
 $U_{on}: 9.00: 1.04: 9.00: 0.92: 0.79: 0.71: 0.72: 0.71: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 1.07:$
 ~~~~~

---

$y = -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:$   
 $x = -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:$   
 $Q_c: 0.025: 0.028: 0.030: 0.036: 0.033: 0.039: 0.046: 0.055: 0.081: 0.066: 0.089: 0.022: 0.085: 0.024: 0.027:$   
 $C_c: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.028: 0.023: 0.031: 0.008: 0.030: 0.008: 0.009:$   
 $\Phi_{on}: 18: 19: 21: 25: 23: 27: 30: 34: 43: 38: 48: 19: 53: 22: 23:$   
 $U_{on}: 0.96: 0.83: 0.71: 0.72: 0.71: 0.72: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 1.11: 9.00: 1.01: 0.88:$   
 ~~~~~

$y = -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:$
 $x = -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:$
 $Q_c: 0.082: 0.029: 0.034: 0.031: 0.037: 0.041: 0.048: 0.067: 0.057: 0.079: 0.022: 0.074: 0.023: 0.025: 0.028:$
 $C_c: 0.029: 0.010: 0.012: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.023: 0.020: 0.027: 0.008: 0.026: 0.008: 0.009: 0.010:$
 $\Phi_{on}: 56: 25: 29: 27: 32: 35: 39: 48: 43: 55: 22: 63: 25: 27: 29:$
 $U_{on}: 9.00: 0.76: 0.71: 0.71: 0.72: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 1.16: 9.00: 1.06: 0.94: 0.82:$
 ~~~~~

---

$y = -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:$   
 $x = -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:$   
 $Q_c: 0.032: 0.030: 0.035: 0.038: 0.042: 0.056: 0.049: 0.064: 0.071: 0.021: 0.065: 0.022: 0.024: 0.026: 0.031:$   
 $C_c: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.020: 0.017: 0.022: 0.025: 0.007: 0.023: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011:$   
 $\Phi_{on}: 33: 31: 36: 40: 43: 53: 48: 59: 66: 25: 70: 28: 30: 32: 37:$   
 $U_{on}: 0.71: 0.71: 0.72: 0.72: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 1.21: 9.00: 1.13: 1.01: 0.89: 0.71:$   
 ~~~~~

$y = -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:$
 $x = -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:$
 $Q_c: 0.029: 0.033: 0.036: 0.038: 0.047: 0.042: 0.052: 0.057: 0.020: 0.057: 0.056: 0.053: 0.021: 0.023: 0.025:$
 $C_c: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013: 0.016: 0.015: 0.018: 0.020: 0.007: 0.020: 0.020: 0.018: 0.007: 0.008: 0.009:$
 $\Phi_{on}: 35: 40: 44: 47: 57: 52: 62: 68: 28: 76: 76: 76: 32: 33: 36:$
 $U_{on}: 0.78: 0.71: 0.72: 0.72: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 1.27: 9.00: 9.00: 9.00: 1.19: 1.08: 0.97:$
 ~~~~~

---



---

$y = -997; -1097; -897; -797; -697; -497; -597; -397; -297; -140; -1495; -197; -97; -97; -1397;$   
 $x = -898; -898; -899; -900; -901; -902; -902; -903; -904; -918; -924; -971; -978; -992; -995;$   
 $Q_c : 0.029; 0.027; 0.031; 0.033; 0.035; 0.040; 0.038; 0.043; 0.047; 0.049; 0.019; 0.043; 0.044; 0.043; 0.020;$   
 $C_c : 0.010; 0.009; 0.011; 0.012; 0.012; 0.014; 0.013; 0.015; 0.016; 0.017; 0.007; 0.015; 0.015; 0.015; 0.007;$   
 ~~~~~

$y = -1297; -1197; -997; -1097; -81; -897; -797; -697; -497; -597; -397; -297; -1495; -197; -23;$
 $x = -996; -997; -998; -998; -999; -999; -1000; -1001; -1002; -1002; -1003; -1004; -1019; -1071; -1079;$
 $Q_c : 0.022; 0.023; 0.027; 0.025; 0.043; 0.029; 0.031; 0.033; 0.036; 0.034; 0.038; 0.039; 0.018; 0.038; 0.038;$
 $C_c : 0.008; 0.008; 0.010; 0.009; 0.015; 0.010; 0.011; 0.011; 0.013; 0.012; 0.013; 0.014; 0.006; 0.013; 0.013;$
 ~~~~~

---

$y = -97; -1397; -1297; -1197; -997; -1097; -897; -797; -697; -497; -597; -397; -297; 3; -1496;$   
 $x = -1092; -1095; -1096; -1097; -1098; -1098; -1099; -1100; -1101; -1102; -1102; -1103; -1104; -1114; -1115;$   
 $Q_c : 0.037; 0.019; 0.020; 0.022; 0.025; 0.024; 0.027; 0.029; 0.030; 0.033; 0.032; 0.034; 0.035; 0.037; 0.017;$   
 $C_c : 0.013; 0.007; 0.007; 0.008; 0.009; 0.008; 0.010; 0.010; 0.011; 0.012; 0.011; 0.012; 0.012; 0.013; 0.006;$   
 ~~~~~

$y = 36; -197; -97; -1397; -1297; -1197; -997; -1097; -897; -797; -697; -497; -597; -397; -297;$
 $x = -1159; -1171; -1192; -1195; -1196; -1197; -1198; -1198; -1199; -1200; -1201; -1202; -1202; -1203; -1204;$
 $Q_c : 0.035; 0.034; 0.034; 0.018; 0.019; 0.021; 0.024; 0.022; 0.025; 0.027; 0.028; 0.031; 0.029; 0.032; 0.032;$
 $C_c : 0.012; 0.012; 0.012; 0.006; 0.007; 0.007; 0.008; 0.008; 0.009; 0.009; 0.010; 0.011; 0.010; 0.011; 0.011;$
 ~~~~~

---

$y = -1496; 3; 95; -197; -97; 28; -1397; -1297; -1197; -997; -1097; -897; -797; -697; -497;$   
 $x = -1210; -1212; -1240; -1271; -1292; -1293; -1295; -1296; -1297; -1298; -1298; -1299; -1300; -1301; -1302;$   
 $Q_c : 0.017; 0.033; 0.032; 0.031; 0.031; 0.031; 0.017; 0.018; 0.019; 0.022; 0.020; 0.023; 0.024; 0.026; 0.028;$   
 $C_c : 0.006; 0.012; 0.011; 0.011; 0.011; 0.011; 0.006; 0.006; 0.007; 0.008; 0.007; 0.008; 0.009; 0.009; 0.010;$   
 ~~~~~

$y = -597; -397; -297; -1496; 3; -38; -197; -97; -1397; -1297; -1197; -105; -997; -1097; -897;$
 $x = -1302; -1303; -1304; -1305; -1312; -1346; -1371; -1392; -1395; -1396; -1397; -1398; -1398; -1398; -1399;$
 $Q_c : 0.027; 0.029; 0.030; 0.016; 0.030; 0.029; 0.028; 0.028; 0.016; 0.017; 0.018; 0.028; 0.020; 0.019; 0.021;$
 $C_c : 0.009; 0.010; 0.010; 0.006; 0.011; 0.010; 0.010; 0.010; 0.006; 0.006; 0.006; 0.010; 0.007; 0.007; 0.007;$
 ~~~~~

---

$y = -797; -1496; -697; -497; -597; -397; -297; -172; -197; -1397; -1400; -1497; -1297; -1303; -1197;$   
 $x = -1400; -1400; -1401; -1402; -1402; -1403; -1404; -1451; -1471; -1495; -1495; -1495; -1496; -1496; -1497;$   
 $Qc : 0.022; 0.015; 0.024; 0.026; 0.025; 0.026; 0.027; 0.026; 0.026; 0.015; 0.015; 0.014; 0.016; 0.016; 0.017;$   
 $Cc : 0.008; 0.005; 0.008; 0.009; 0.009; 0.009; 0.009; 0.009; 0.009; 0.005; 0.005; 0.005; 0.006; 0.006; 0.006;$

$y = -1206; -997; -1013; -1097; -1109; -897; -916; -297; -397; -497; -597; -697; -797; -819;$   
 $x = -1497; -1498; -1498; -1498; -1498; -1499; -1499; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500;$   
 $Qc : 0.017; 0.019; 0.019; 0.018; 0.018; 0.020; 0.019; 0.025; 0.024; 0.023; 0.022; 0.022; 0.021; 0.020;$   
 $Cc : 0.006; 0.007; 0.006; 0.006; 0.006; 0.007; 0.007; 0.009; 0.008; 0.008; 0.008; 0.008; 0.007; 0.007;$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = -436.0$  м,  $Y = -493.0$  м

Максимальная суммарная концентрация  $C_s = 0.0917815$  доли ПДК<sub>мр</sub>  
 $0.0321235$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 39 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип | Выброс   | Вклад          | Вклад в % | Сум. % | Кэф. влияния |
|-----------|------|-----|----------|----------------|-----------|--------|--------------|
| Ист.      |      |     | $M (Mq)$ | $C$ (доли ПДК) |           |        | $b = C/M$    |
| 1         | 6017 | ПТ  | 0.1030   | 0.0917815      | 100.00    | 100.00 | 0.891082227  |
| В сумме = |      |     |          | 0.0917815      | 100.00    |        |              |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1401 = 0.35 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки :  $X = 444.4$  м,  $Y = 55.9$  м

Максимальная суммарная концентрация  $C_s = 0.1537073$  доли ПДК<sub>мр</sub>

| 0.0537976 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 264 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип         | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|--------|-------------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист.      | М-(Мг) | С(доли ПДК) | б=С/М  |           |          |        |               |
| 1         | 6017   | П1          | 0.1030 | 0.1537073 | 100.00   | 100.00 | 1.4923038     |
| В сумме = |        |             |        | 0.1537073 | 100.00   |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1757225 доли ПДКмр |

| 0.0615029 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 151 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип         | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|--------|-------------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист.      | М-(Мг) | С(доли ПДК) | б=С/М  |           |          |        |               |
| 1         | 6017   | П1          | 0.1030 | 0.1757225 | 100.00   | 100.00 | 1.7060432     |
| В сумме = |        |             |        | 0.1757225 | 100.00   |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo  | V1   | T     | X1     | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|------|-----|-----|---|-----|------|-------|--------|------|------|------|------|-----|------|----|-----------|
| Ист. | М   | М   | М | М/с | М3/с | градС | М      | М    | М    | М    | М    | гр. |      |    | г/с       |
| 6017 | П1  | 2.0 |   |     |      | 25.0  | -35.00 | 6.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0560000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2704 – Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                  |        |                    |          |                        |         |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|----------|------------------------|---------|-----------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_t$ – концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |                    |          |                        |         |           |
| -----                                                                                                                                                                            |        |                    |          |                        |         |           |
| Источники                                                                                                                                                                        |        |                    |          | Их расчетные параметры |         |           |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код    | $M$                | $T_{up}$ | $C_t$                  | $U_t$   | $X_t$     |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | -Ист.- | -----              | ----     | -[доли ПДК]-           | -[м/с]- | ---[м]--- |
| 1                                                                                                                                                                                | 6017   | 0.056000           | П1       | 0.400025               | 0.50    | 11.4      |
| -----                                                                                                                                                                            |        |                    |          |                        |         |           |
| Суммарный $M_{\Sigma}$ =                                                                                                                                                         |        | 0.056000 г/с       |          |                        |         |           |
| Сумма $C_t$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |        | 0.400025 долей ПДК |          |                        |         |           |
| -----                                                                                                                                                                            |        |                    |          |                        |         |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |        | 0.50 м/с           |          |                        |         |           |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2704 – Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2704 – Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]  
 Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб]  
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]  
 Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]

-----  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
 -Если в строке Cтаx=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются  
 -----

y= 1500 : Y-строка 1 Cтаx= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=181)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

-----

y= 1400 : Y-строка 2 Cтаx= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=181)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

-----

y= 1300 : Y-строка 3 Cтаx= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

-----

$x =$  100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
*Qc :* 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
*Lc :* 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

$y = 1200$  : Y-строка 4  $\Sigma \sigma x = 0.001$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ; напр. ветра=182)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$   
 $Q_C : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$   
 $\zeta_C : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 :$

$x =$  100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
*QC : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:*  
*LC : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:*

$y = 1100$  : Y-строка 5  $Ст\alpha x = 0.001$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ; напр.ветра=182)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$   
 $Q_C : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$   
 $\zeta_C : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.007 :$

|             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| $x =$       | 100:   | 200:   | 300:   | 400:   | 500:   | 600:   | 700:   | 800:   | 900:   | 1000:  | 1100:  | 1200:  | 1300:  | 1400:  | 1500:  |
| -----       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| $Q_C :$     | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| $\zeta_C :$ | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |

$y = 1000$  : Y-строка 6  $C_{\max} = 0.002$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ; напр.ветра=182)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$   
 $Q_C : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :$   
 $\zeta_C : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 :$

$x =$  100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 $Q_C :$  0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 $C_C :$  0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

$$y = 900 : Y\text{-строка } 7 \quad C_{\max} = 0.002 \text{ долей ПДК (} x = 0.0; \text{ напр. ветра} = 182)$$

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$   
 $-----$   
 $Q_C : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :$   
 $C_C : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 :$

|         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| $x=$    | 100:   | 200:   | 300:   | 400:   | 500:   | 600:   | 700:   | 800:   | 900:   | 1000:  | 1100:  | 1200:  | 1300:  | 1400:  | 1500:  |
| $Q_C :$ | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| $C_C :$ | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

$y = 800$  : Y-строка в Стат= 0.002 долей ПДК ( $x = 0.0$ ; напр. ветра=183)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$   
 $Q_C : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :$   
 $C_C : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.012 : 0.012 :$

| $x=$        | 100:   | 200:   | 300:   | 400:   | 500:   | 600:   | 700:   | 800:   | 900:   | 1000:  | 1100:  | 1200:  | 1300:  | 1400:  | 1500:  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| $Q_C :$     | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| $\zeta_C :$ | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

$y = 700$  : Y-строка 9  $C_{max} = 0.003$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ; напр.ветра=183)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$   
 $Q_C : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :$   
 $C_C : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.014 : 0.015 : 0.015 :$

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

y= 600 : Y-строка 10 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.019: 0.017: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

y= 500 : Y-строка 11 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.028: 0.028:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

y= 400 : Y-строка 12 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=185)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:

Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.036: 0.040: 0.040:



----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.037: 0.032: 0.026: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

y= 300 : Y-строка 13 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=187)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.012:

Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.031: 0.040: 0.052: 0.060: 0.062:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.055: 0.044: 0.033: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

y= 200 : Y-строка 14 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=190)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.020:

Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.038: 0.054: 0.075: 0.097: 0.101:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.016: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.082: 0.059: 0.042: 0.030: 0.022: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

y= 100 : Y-строка 15 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=200)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.021: 0.041: 0.050:

Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.022: 0.030: 0.044: 0.066: 0.106: 0.205: 0.252:

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.025: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.126: 0.076: 0.049: 0.033: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

y= 0 : Y-строка 16 Cmax= 0.211 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=280)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.025: 0.099: 0.211:

Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.022: 0.031: 0.046: 0.072: 0.126: 0.493: 1.055:

Фон: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 85 : 280 :

Uon: 0.95 : 0.81 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.37 : 0.90 : 0.68 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.032: 0.017: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.162: 0.083: 0.052: 0.035: 0.024: 0.018: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Фон: 273 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :

Uon: 3.63 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.77 : 0.91 : 1.04 :

y= -100 : Y-строка 17 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=342)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.036: 0.043:

Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.030: 0.043: 0.065: 0.102: 0.182: 0.213:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.024: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.120: 0.074: 0.048: 0.033: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

y= -200 : Y-строка 18 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=350)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.018: 0.019:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.027: 0.037: 0.052: 0.072: 0.091: 0.095:

-----  
 ----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.016: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.078: 0.058: 0.041: 0.029: 0.022: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=353)

-----  
 :

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.030: 0.039: 0.049: 0.057: 0.059:

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.052: 0.042: 0.032: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=355)

-----  
 :

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.029: 0.034: 0.038: 0.039:

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.036: 0.031: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=356)

-----  
 :

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

Сс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.025: 0.026: 0.027:

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.025: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

-----

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

Сс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019:

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

-----

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

-----

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:

-----  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

-----  
y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

-----  
y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

-----  
y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=359)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=359)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2109145 доли ПДКмр |  
| 1.0545725 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 280 град.  
и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|------|-----|--------|-------------|----------|--------|--------------|
| Ист.      |      |     | М-(Мг) | С(доли ПДК) |          |        | b=C/M        |
| 1         | 6017 | П   | 0.0560 | 0.2109145   | 100.00   | 100.00 | 3.7663305    |
| В сумме = |      |     |        | 0.2109145   | 100.00   |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                        |         |    |        |
|------------------------|---------|----|--------|
| Координаты центра : X= | 0 м;    | Y= | 0      |
| Длина и ширина : L=    | 3000 м; | B= | 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= | 100 м   |    |        |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *    | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 1    |
| 2-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 2    |
| 3-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 3    |
| 4-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 4    |
| 5-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 5    |
| 6-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 6    |
| 7-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 7    |
| 8-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 8    |
| 9-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 9    |
| 10-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 10   |
| 11-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 11   |
| 12-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 12   |
| 13-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 13   |
| 14-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.019 | 0.020 | 0.016 | 0.012 | 14   |
| 15-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.013 | 0.021 | 0.041 | 0.050 | 0.025 | 0.015 | 15   |
| 16-С | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.014 | 0.025 | 0.099 | 0.211 | 0.032 | 0.017 | С-16 |
| 17-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.013 | 0.020 | 0.036 | 0.043 | 0.024 | 0.015 | 17   |
| 18-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.018 | 0.019 | 0.016 | 0.012 | 18   |
| 19-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 19   |
| 20-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 20   |
| 21-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 21   |





|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | С-16 |
| 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17  |
| 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18  |
| 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -19  |
| 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20  |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -21  |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -22  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -23  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -24  |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -25  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -26  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -27  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -28  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -29  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -30  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -31  |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |      |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.2109145$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 1.0545725$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м

( X-столбец 16, Y-строка 16)  $Y_m = 0.0$  м

При опасном направлении ветра : 280 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.68 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| Q <sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК]              |
| C <sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб]              |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |
| ~~~~~                                                           |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| ~~~~~                                                           |

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

Q<sub>с</sub> : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

C<sub>с</sub> : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.010: 0.011: 0.012: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008:

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

Q<sub>с</sub> : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

C<sub>с</sub> : 0.007: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.009: 0.009: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

Q<sub>с</sub> : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

C<sub>с</sub> : 0.005: 0.008: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:

Q<sub>с</sub> : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

C<sub>с</sub> : 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.011: 0.013: 0.014: 0.005: 0.015: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:  
~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.005: 0.016: 0.017: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013:
~~~~~

---

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:  
-----  
x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:  
-----  
Qc : 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001:  
Cc : 0.017: 0.004: 0.017: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.017: 0.004:  
~~~~~

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.015: 0.013: 0.017: 0.004: 0.016: 0.005: 0.005:
~~~~~

---

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:  
-----  
x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:  
-----  
Qc : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.016: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.013: 0.011: 0.015: 0.004: 0.014: 0.004: 0.005: 0.005:  
~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:

x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.011: 0.009: 0.012: 0.013: 0.004: 0.012: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
~~~~~

---

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:  
-----  
x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

Сс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.010: 0.011: 0.004: 0.011: 0.011: 0.010: 0.004: 0.004: 0.005:

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:

x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Сс : 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.004: 0.008: 0.008: 0.008: 0.004:

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.003: 0.007: 0.007:

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:

x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.003:

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:

x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.003: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.003: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:

 x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

 x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0034930 доли ПДКмр |
 | 0.0174652 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 39 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния
-----	-----	-----	М-(Мг)-----	С(доли ПДК)-----	-----	-----	b=C/M ----
1	6017	П1	0.0560	0.0034930	100.00	100.00	0.062375747

В сумме =				0.0034930	100.00		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0058498 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0292492 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 264 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.	М	М(Мг)	С(доли ПДК)				b=C/M
1	6017	П1	0.0560	0.0058498	100.00	100.00	0.104461253
В сумме =				0.0058498	100.00		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0066877 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0334384 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 151 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.	М	М(Мг)	С(доли ПДК)				b=C/M
1	6017	П1	0.0560	0.0066877	100.00	100.00	0.119423009
В сумме =				0.0066877	100.00		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2732 – Керосин (654*)

ПДК_{мр} для примеси 2732 = 1.2 мг/м³ (ОБЧВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М	М/с	М/с	град	М	М	М	М	М	гр.			г/с
6032	П1	2.0				25.0	10.00	79.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1750000

4. Расчетные параметры C_м, U_м, X_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)
 Примесь :2732 – Керосин (654*)
 ПДК_{мр} для примеси 2732 = 1.2 мг/м³ (ОБЧВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_t – концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C_t	U_t	X_t
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	---[м]---
1	6032	0.175000	П1	5.208659	0.50	11.4

Суммарный M_{Σ} =		0.175000 г/с				
Сумма C_t по всем источникам =				5.208659 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2732 – Керосин (654*)

ПДК_{мр} для примеси 2732 = 1.2 мг/м³ (ОБЧВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2732 – Керосин (654*)

ПДК_{мр} для примеси 2732 = 1.2 мг/м³ (ОБЧВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
 Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб]
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
 Уоп- опасная скорость ветра [м/с]

 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
 -Если в строке Cтаx=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются

y= 1500 : Y-строка 1 Cтаx= 0.013 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:

Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Cc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

y= 1400 : Y-строка 2 Cтаx= 0.014 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:

y= 1300 : Y-строка 3 Cтаx= 0.016 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:

Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Cc : 0.027: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.029 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029:

Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.034:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Cc : 0.034: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.037 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.037:

Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.037: 0.041: 0.043: 0.044:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.036: 0.034: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:

Cc : 0.043: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012:

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.048 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.047: 0.048:

Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.047: 0.052: 0.056: 0.058:

$x=$ 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 $Q_C :$ 0.047: 0.044: 0.040: 0.035: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
 $C_C :$ 0.057: 0.053: 0.048: 0.042: 0.037: 0.032: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:

$$y = 600 : Y\text{-строка } 10 \quad C_{\max} = 0.067 \text{ долей ПДК (} x = 0.0; \text{ напр. ветра} = 179)$$

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$

$Q_C : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.015 : 0.016 : 0.017 : 0.019 : 0.021 : 0.025 : 0.030 : 0.036 : 0.043 : 0.050 : 0.058 : 0.064 : 0.067 :$

$C_C : 0.013 : 0.014 : 0.016 : 0.017 : 0.019 : 0.021 : 0.022 : 0.026 : 0.030 : 0.036 : 0.043 : 0.051 : 0.060 : 0.070 : 0.077 : 0.080 :$

$\Phi_{on} : 109 : 110 : 112 : 113 : 115 : 117 : 120 : 123 : 126 : 131 : 136 : 142 : 149 : 158 : 168 : 179 :$

$U_{on} : 1.13 : 1.00 : 0.87 : 0.75 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :$

x=	100:	200:	300:	400:	500:	600:	700:	800:	900:	1000:	1100:	1200:	1300:	1400:	1500:
Qc :	0.065:	0.060:	0.051:	0.044:	0.037:	0.031:	0.026:	0.022:	0.019:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.012:	0.011:
Cc :	0.078:	0.072:	0.062:	0.053:	0.044:	0.037:	0.031:	0.026:	0.023:	0.021:	0.019:	0.018:	0.016:	0.015:	0.013:
Phi:	190 :	200 :	209 :	217 :	223 :	229 :	233 :	237 :	240 :	242 :	244 :	246 :	248 :	249 :	251 :
Uphi:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.72 :	9.72 :	9.71 :	9.72 :	9.85 :	9.97 :	1.10 :

$y = 500$: Y-строка 11 $C_{max} = 0.095$ долей ПДК ($x = 0.0$; напр.ветра=179)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$
 $Qc : 0.011 : 0.012 : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.018 : 0.020 : 0.023 : 0.028 : 0.035 : 0.043 : 0.053 : 0.066 : 0.079 : 0.090 : 0.095 :$
 $Cc : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.018 : 0.020 : 0.021 : 0.024 : 0.028 : 0.034 : 0.042 : 0.051 : 0.063 : 0.079 : 0.095 : 0.108 : 0.114 :$
 $\Phi on : 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 117 : 121 : 125 : 130 : 136 : 144 : 153 : 165 : 179 :$
 $U on : 1.09 : 0.96 : 0.83 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :$

x=	100:	200:	300:	400:	500:	600:	700:	800:	900:	1000:	1100:	1200:	1300:	1400:	1500:
Qc :	0.092:	0.082:	0.069:	0.056:	0.045:	0.036:	0.029:	0.024:	0.020:	0.018:	0.017:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:
Cc :	0.110:	0.098:	0.082:	0.067:	0.054:	0.043:	0.035:	0.029:	0.025:	0.022:	0.020:	0.018:	0.017:	0.015:	0.014:
Phi:	192 :	204 :	215 :	223 :	229 :	234 :	239 :	242 :	245 :	247 :	249 :	251 :	252 :	253 :	254 :
Uphi:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.80 :	0.93 :	1.06 :

$$y = 400 : Y\text{-строка } 12 \quad C_{\max} = 0.144 \text{ долей ПДК (} x = 0.0; \text{ напр. ветра} = 178)$$

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.026: 0.032: 0.040: 0.051: 0.067: 0.087: 0.110: 0.133: 0.144:

Cc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.031: 0.038: 0.048: 0.061: 0.080: 0.104: 0.133: 0.160: 0.173:

Фоп: 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 : 112 : 114 : 118 : 122 : 128 : 136 : 147 : 161 : 178 :

Uоп: 1.06 : 0.92 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.136: 0.115: 0.091: 0.070: 0.054: 0.042: 0.033: 0.027: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:

Cc : 0.164: 0.138: 0.109: 0.084: 0.065: 0.050: 0.040: 0.032: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:

Фоп: 196 : 211 : 222 : 231 : 237 : 241 : 245 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.76 : 0.89 : 1.03 :

~~~~~

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.231 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=177)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.027: 0.034: 0.044: 0.059: 0.081: 0.111: 0.155: 0.203: 0.231:

Cc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.027: 0.033: 0.041: 0.053: 0.071: 0.097: 0.134: 0.186: 0.244: 0.277:

Фоп: 98 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 104 : 105 : 107 : 110 : 113 : 118 : 125 : 136 : 154 : 177 :

Uоп: 1.03 : 0.90 : 0.76 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.29 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.212: 0.165: 0.119: 0.086: 0.063: 0.047: 0.036: 0.029: 0.023: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:

Cc : 0.254: 0.198: 0.143: 0.103: 0.076: 0.056: 0.043: 0.034: 0.028: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014:

Фоп: 202 : 221 : 233 : 240 : 246 : 249 : 252 : 254 : 256 : 257 : 259 : 259 : 260 : 261 : 262 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.74 : 0.87 : 1.01 :

~~~~~

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.490 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=175)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.023: 0.029: 0.037: 0.048: 0.066: 0.093: 0.137: 0.208: 0.331: 0.490:

Cc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.028: 0.034: 0.044: 0.057: 0.079: 0.111: 0.164: 0.250: 0.397: 0.588:

Фоп: 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 98 : 100 : 101 : 103 : 106 : 111 : 120 : 138 : 175 :

Uоп: 1.02 : 0.88 : 0.74 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.27 : 2.76 :

~~~~~

| x=    | 100:   | 200:   | 300:   | 400:   | 500:   | 600:   | 700:   | 800:   | 900:   | 1000:  | 1100:  | 1200:  | 1300:  | 1400:  | 1500:  |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| QC :  | 0.366: | 0.226: | 0.148: | 0.100: | 0.070: | 0.050: | 0.039: | 0.030: | 0.024: | 0.020: | 0.018: | 0.016: | 0.015: | 0.013: | 0.012: |
| CC :  | 0.439: | 0.271: | 0.178: | 0.120: | 0.084: | 0.061: | 0.046: | 0.036: | 0.029: | 0.024: | 0.021: | 0.019: | 0.018: | 0.016: | 0.015: |
| Phi : | 217 :  | 238 :  | 247 :  | 253 :  | 256 :  | 258 :  | 260 :  | 261 :  | 262 :  | 263 :  | 264 :  | 264 :  | 265 :  | 265 :  | 265 :  |
| Uan : | 4.56 : | 8.48 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 0.72 : | 0.71 : | 0.72 : | 0.85 : | 0.99 : |

$y = 100$  : Y-строка 15  $\Sigma \sigma_{\text{тах}} = 3.892$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ; напр.ветра=155)

```
x= -1500 : -1400: -1300:-1200:-1100:-1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----:-----:
Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.029: 0.038: 0.049: 0.069: 0.099: 0.151: 0.244: 0.552: 3.892:
Cc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.028: 0.035: 0.045: 0.059: 0.083: 0.119: 0.181: 0.293: 0.662: 4.670:
Phi: 91: 91: 91: 91: 91: 91: 91: 91: 92: 92: 92: 93: 94: 96: 101: 155:
Uon: 1.01: 0.87: 0.74: 0.71: 0.72: 0.72: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 7.74: 2.00: 0.60:
~~~~~
```

| $x =$         | 100:   | 200:   | 300:   | 400:   | 500:   | 600:   | 700:   | 800:   | 900:   | 1000:  | 1100:  | 1200:  | 1300:  | 1400:  | 1500:  |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| $Qc :$        | 0.751: | 0.274: | 0.165: | 0.107: | 0.074: | 0.052: | 0.040: | 0.031: | 0.025: | 0.020: | 0.018: | 0.016: | 0.015: | 0.014: | 0.012: |
| $Cc :$        | 0.901: | 0.329: | 0.199: | 0.129: | 0.088: | 0.063: | 0.048: | 0.037: | 0.029: | 0.024: | 0.022: | 0.020: | 0.018: | 0.016: | 0.015: |
| $\Phi_{on} :$ | 257 :  | 264 :  | 266 :  | 267 :  | 268 :  | 268 :  | 268 :  | 268 :  | 269 :  | 269 :  | 269 :  | 269 :  | 269 :  | 269 :  | 269 :  |
| $U_{on} :$    | 1.19 : | 6.77 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 0.72 : | 0.71 : | 0.71 : | 0.85 : | 0.98 : |

$y = 0$  : Y-строка 16  $\Sigma_{\max} = 0.951$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ; напр. ветра = 7)

```

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.023: 0.029: 0.037: 0.049: 0.068: 0.097: 0.145: 0.227: 0.421: 0.951:
Cc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.028: 0.035: 0.045: 0.058: 0.081: 0.116: 0.174: 0.272: 0.506: 1.142:
Phi: 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 84 : 84 : 83 : 81 : 79 : 76 : 69 : 54 : 7 :
Uon: 1.01 : 0.88 : 0.74 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.43 : 3.66 : 1.03 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

[illegible]

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.296 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 3)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.046: 0.062: 0.086: 0.123: 0.177: 0.245: 0.296:  
Cс : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.027: 0.034: 0.043: 0.055: 0.075: 0.103: 0.148: 0.212: 0.294: 0.355:  
Фоп: 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 71 : 66 : 60 : 50 : 32 : 3 :  
Uоп: 1.02 : 0.89 : 0.75 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.70 : 6.12 :  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.259: 0.190: 0.132: 0.092: 0.066: 0.049: 0.037: 0.029: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
Cс : 0.311: 0.228: 0.159: 0.111: 0.080: 0.058: 0.045: 0.035: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
Фоп: 333 : 313 : 302 : 295 : 290 : 287 : 285 : 283 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 277 : 277 :
Uоп: 7.25 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.86 : 1.00 :
~~~~~  
----

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.175 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 2)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.033: 0.042: 0.055: 0.072: 0.097: 0.128: 0.158: 0.175:  
Cс : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.026: 0.032: 0.039: 0.050: 0.066: 0.087: 0.116: 0.153: 0.190: 0.210:  
Фоп: 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 69 : 65 : 61 : 56 : 48 : 37 : 22 : 2 :  
Uоп: 1.04 : 0.91 : 0.78 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.164: 0.134: 0.102: 0.077: 0.058: 0.044: 0.034: 0.027: 0.023: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Cс : 0.196: 0.161: 0.123: 0.092: 0.069: 0.053: 0.041: 0.033: 0.027: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
Фоп: 342 : 326 : 314 : 306 : 300 : 295 : 292 : 289 : 287 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 281 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.75 : 0.88 : 1.02 :
~~~~~  
----

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.112 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 2)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.024: 0.030: 0.037: 0.046: 0.059: 0.074: 0.091: 0.106: 0.112:  
Cс : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.029: 0.036: 0.044: 0.055: 0.071: 0.089: 0.109: 0.127: 0.135:  
Фоп: 76 : 75 : 74 : 73 : 71 : 69 : 67 : 65 : 62 : 58 : 53 : 47 : 39 : 29 : 16 : 2 :  
Uоп: 1.07 : 0.94 : 0.81 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.108: 0.094: 0.077: 0.062: 0.048: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:

Cc : 0.129: 0.113: 0.093: 0.074: 0.058: 0.046: 0.037: 0.030: 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:

Фон: 347 : 333 : 323 : 314 : 308 : 303 : 299 : 296 : 293 : 291 : 289 : 288 : 286 : 285 : 284 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.78 : 0.91 : 1.05 :

~~~~~

---

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.077 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

-----

:

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.047: 0.057: 0.066: 0.074: 0.077:

Cc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.046: 0.056: 0.068: 0.079: 0.088: 0.092:

Фон: 72 : 71 : 70 : 68 : 67 : 65 : 62 : 59 : 56 : 52 : 47 : 41 : 33 : 24 : 13 : 1 :

Uon: 1.11 : 0.98 : 0.85 : 0.73 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.075: 0.068: 0.059: 0.048: 0.040: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:

Cc : 0.090: 0.081: 0.070: 0.058: 0.048: 0.040: 0.033: 0.028: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:

Фон: 349 : 338 : 329 : 321 : 314 : 309 : 305 : 301 : 298 : 296 : 294 : 292 : 290 : 289 : 288 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.83 : 0.95 : 1.08 :

~~~~~

---

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.055 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

-----

:

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.043: 0.049: 0.052: 0.055:

Cc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.052: 0.058: 0.063: 0.066:

Фон: 69 : 68 : 66 : 64 : 62 : 60 : 58 : 54 : 51 : 46 : 41 : 35 : 28 : 20 : 11 : 1 :

Uon: 1.16 : 1.03 : 0.90 : 0.78 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.054: 0.050: 0.044: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

Cc : 0.065: 0.059: 0.053: 0.047: 0.040: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:

Фон: 351 : 342 : 333 : 326 : 320 : 314 : 310 : 306 : 303 : 300 : 298 : 296 : 294 : 293 : 291 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.76 : 0.88 : 1.01 : 1.13 :

~~~~~



y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.041 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.027: 0.031: 0.034: 0.038: 0.040: 0.041:  
Cс : 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.041: 0.045: 0.048: 0.049:  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.040: 0.038: 0.035: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cс : 0.048: 0.046: 0.042: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
~~~~~

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.032 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.031: 0.032:  
Cс : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038:  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cс : 0.037: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
~~~~~

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.025 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025:  
Cс : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.030:  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Cс : 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
~~~~~

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021:  
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025:  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
~~~~~

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)  
-----  
:

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:  
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)  
-----  
:

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:

~~~~~

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:

Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

~~~~~

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

Cc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

~~~~~

y= -1500 : Y-строка 31 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Сс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

Сс : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.8915341 доли ПДКмр |

| 4.6698411 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 155 град.

и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6032	П1	0.1750	3.8915341	100.00	100.00	22.2373371

В сумме = 3.8915341 100.00

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0

Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-- -----																			
1-	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	1
2-	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	2
3-	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	3
4-	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	4
5-	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	5
6-	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.023	0.022	6
7-	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.028	0.029	0.028	0.027	7
8-	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.018	0.020	0.022	0.025	0.028	0.031	0.034	0.036	0.037	0.036	0.034	8
9-	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.022	0.026	0.030	0.034	0.039	0.044	0.047	0.048	0.047	0.044	9
10-	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.017	0.019	0.021	0.025	0.030	0.036	0.043	0.050	0.058	0.064	0.067	0.065	0.060	10
11-	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.018	0.020	0.023	0.028	0.035	0.043	0.053	0.066	0.079	0.090	0.095	0.092	0.082	11
12-	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.026	0.032	0.040	0.051	0.067	0.087	0.110	0.133	0.144	0.136	0.115	12
13-	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.019	0.022	0.027	0.034	0.044	0.059	0.081	0.111	0.155	0.203	0.231	0.212	0.165	13
14-	0.012	0.013	0.015	0.016	0.017	0.019	0.023	0.029	0.037	0.048	0.066	0.093	0.137	0.208	0.331	0.490	0.366	0.226	14
15-	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.020	0.024	0.029	0.038	0.049	0.069	0.099	0.151	0.244	0.552	3.892	0.751	0.274	15
16-С	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.019	0.023	0.029	0.037	0.049	0.068	0.097	0.145	0.227	0.421	0.951	0.499	0.251	С-16
17-	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.019	0.023	0.028	0.035	0.046	0.062	0.086	0.123	0.177	0.245	0.296	0.259	0.190	17
18-	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.019	0.022	0.026	0.033	0.042	0.055	0.072	0.097	0.128	0.158	0.175	0.164	0.134	18
19-	0.011	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.024	0.030	0.037	0.046	0.059	0.074	0.091	0.106	0.112	0.108	0.094	19
20-	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.017	0.019	0.022	0.026	0.032	0.039	0.047	0.057	0.066	0.074	0.077	0.075	0.068	20
21-	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.023	0.027	0.032	0.038	0.043	0.049	0.052	0.055	0.054	0.050	21
22-	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.021	0.023	0.027	0.031	0.034	0.038	0.040	0.041	0.040	0.038	22
23-	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.023	0.025	0.027	0.030	0.031	0.032	0.031	0.030	23
24-	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.021	0.023	0.024	0.025	0.025	0.025	0.024	24
25-	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.020	0.020	25
26-	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	26

27-	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	-27
28-	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	-28
29-	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	-29
30-	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	-30
31-	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	-31
-----C-----																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	-	1					
0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	-	2					
0.015	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	-	3					
0.017	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	-	4					
0.018	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	-	5					
0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	-	6					
0.026	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	-	7					
0.032	0.029	0.026	0.023	0.020	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010	-	8					
0.040	0.035	0.031	0.026	0.023	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	-	9					
0.051	0.044	0.037	0.031	0.026	0.022	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.012	0.011	-	10					
0.069	0.056	0.045	0.036	0.029	0.024	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	-	11					
0.091	0.070	0.054	0.042	0.033	0.027	0.022	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	-	12					
0.119	0.086	0.063	0.047	0.036	0.029	0.023	0.019	0.018	0.016	0.015	0.013	0.012	-	13					
0.148	0.100	0.070	0.050	0.039	0.030	0.024	0.020	0.018	0.016	0.015	0.013	0.012	-	14					
0.165	0.107	0.074	0.052	0.040	0.031	0.025	0.020	0.018	0.016	0.015	0.014	0.012	-	15					
0.158	0.104	0.072	0.051	0.039	0.030	0.024	0.020	0.018	0.016	0.015	0.014	0.012	C-16						
0.132	0.092	0.066	0.049	0.037	0.029	0.024	0.020	0.018	0.016	0.015	0.013	0.012	-	17					
0.102	0.077	0.058	0.044	0.034	0.027	0.023	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	-	18					
0.077	0.062	0.048	0.038	0.031	0.025	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	-	19					
0.059	0.048	0.040	0.033	0.027	0.023	0.020	0.018	0.016	0.015	0.014	0.012	0.011	-	20					

0.044	0.039	0.033	0.028	0.024	0.021	0.018	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011	-21
0.035	0.031	0.028	0.024	0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	-22
0.028	0.026	0.023	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	-23
0.023	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	-24
0.019	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	-25
0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	-26
0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	-27
0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	-28
0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	-29
0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	-30
0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	-31
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 3.8915341$ долей ПДК_{мр}
 $= 4.6698411$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 0.0$ м

(X-столбец 16, Y-строка 15) $Y_m = 100.0$ м

При опасном направлении ветра : 155 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДК_{мр} для примеси 2732 = 1.2 мг/м³ (ОБЧВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~|~~~~~|  
 |-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 ~~~~~

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

 x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

 Qc : 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.023: 0.025: 0.026: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018:
 Cc : 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.027: 0.030: 0.031: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.022:
 ~~~~~

---

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:  
 -----  
 x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:  
 -----  
 Qc : 0.016: 0.021: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.021: 0.020: 0.011: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:  
 Cc : 0.020: 0.025: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.025: 0.024: 0.013: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016:  
 ~~~~~

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

 x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

 Qc : 0.012: 0.018: 0.011: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
 Cc : 0.015: 0.022: 0.013: 0.021: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
 ~~~~~

---

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:  
 -----  
 x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:  
 -----  
 Qc : 0.011: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.014: 0.014: 0.010: 0.012: 0.011: 0.013: 0.010: 0.012: 0.011: 0.011:  
 Cc : 0.013: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.016: 0.016: 0.012: 0.015: 0.013: 0.015: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013:  
 ~~~~~

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

 x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

 Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.025: 0.029: 0.030: 0.011: 0.032: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018:
 Cc : 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.030: 0.035: 0.037: 0.013: 0.038: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021:
 ~~~~~

---

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:  
 -----  
 x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:  
 -----  
 Qc : 0.016: 0.020: 0.024: 0.030: 0.011: 0.034: 0.035: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028:  
 ~~~~~


Cc : 0.019: 0.024: 0.029: 0.036: 0.013: 0.041: 0.042: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.019: 0.023: 0.027: 0.033:

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

Qc : 0.034: 0.011: 0.036: 0.012: 0.013: 0.014: 0.017: 0.015: 0.019: 0.021: 0.025: 0.031: 0.036: 0.036: 0.011:

Cc : 0.041: 0.013: 0.043: 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.037: 0.043: 0.043: 0.013:

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.015: 0.018: 0.019: 0.023: 0.032: 0.027: 0.035: 0.010: 0.034: 0.011: 0.012:

Cc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.018: 0.021: 0.023: 0.027: 0.039: 0.032: 0.042: 0.012: 0.041: 0.013: 0.014:

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

Qc : 0.033: 0.013: 0.016: 0.014: 0.017: 0.018: 0.020: 0.027: 0.024: 0.032: 0.010: 0.031: 0.011: 0.012: 0.013:

Cc : 0.040: 0.016: 0.019: 0.017: 0.020: 0.022: 0.024: 0.033: 0.028: 0.038: 0.012: 0.037: 0.013: 0.014: 0.015:

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:

x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:

Qc : 0.015: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.023: 0.020: 0.026: 0.029: 0.010: 0.027: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014:

Cc : 0.018: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.028: 0.025: 0.032: 0.035: 0.011: 0.033: 0.012: 0.013: 0.014: 0.017:

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:

x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

Qc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.020: 0.019: 0.022: 0.024: 0.009: 0.024: 0.024: 0.023: 0.010: 0.010: 0.011:

Cc : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.022: 0.027: 0.029: 0.011: 0.029: 0.029: 0.028: 0.012: 0.013: 0.014:

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:

x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:

Qc : 0.013: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.009: 0.019: 0.020: 0.019: 0.009:

Cc : 0.016: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.022: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.011: 0.023: 0.024: 0.023: 0.011:

~~~~~

---

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

-----

x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

-----

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.019: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.016: 0.017: 0.018: 0.008: 0.017: 0.018:

Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.014: 0.023: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.019: 0.021: 0.022: 0.010: 0.021: 0.021:

~~~~~

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:

x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:

Qc : 0.017: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.008:

Cc : 0.021: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.010:

~~~~~

---

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

-----

x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

-----

Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:

Cc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.017: 0.016: 0.018: 0.018:

~~~~~

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:

x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

Qc : 0.008: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013:

Cc : 0.009: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.013: 0.013: 0.014: 0.016:

~~~~~

---

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

-----

x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:

-----

Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.007: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.007: 0.008: 0.008: 0.013: 0.009: 0.009: 0.010:

Cc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.009: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.009: 0.009: 0.010: 0.016: 0.011: 0.011: 0.012:

~~~~~

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:

x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:

Qc : 0.010: 0.007: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:

Cc : 0.012: 0.008: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:

~~~~~

$y = -1206; -997; -1013; -1097; -1109; -897; -916; -297; -397; -497; -597; -697; -797; -819;$   
 $x = -1497; -1498; -1498; -1498; -1498; -1499; -1499; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500;$   
 $Q_c : 0.008; 0.009; 0.009; 0.008; 0.008; 0.009; 0.009; 0.011; 0.011; 0.011; 0.010; 0.010; 0.010; 0.009;$   
 $C_c : 0.009; 0.010; 0.010; 0.010; 0.010; 0.011; 0.011; 0.014; 0.013; 0.013; 0.012; 0.012; 0.011; 0.011;$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = -436.0$  м,  $Y = -493.0$  м

Максимальная суммарная концентрация  $C_s = 0.0361354$  доли ПДК<sub>мр</sub>  
 $0.0433625$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 38 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |       |       |        |             |           |        |               |
|-------------------|-------|-------|--------|-------------|-----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код   | Тип   | Выброс | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
| -----             | ----- | ----- | М-(Мг) | С(доли ПДК) | -----     | -----  | b=C/M         |
| 1                 | 6032  | П1    | 0.1750 | 0.0361354   | 100.00    | 100.00 | 0.206488103   |
| -----             |       |       |        |             |           |        |               |
| В сумме =         |       |       |        | 0.0361354   | 100.00    |        |               |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки :  $X = 444.4$  м,  $Y = 55.9$  м

Максимальная суммарная концентрация  $C_s = 0.0903940$  доли ПДК<sub>мр</sub>  
 $0.1084728$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 273 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |       |       |        |             |           |        |               |
|-------------------|-------|-------|--------|-------------|-----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код   | Тип   | Выброс | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
| -----             | ----- | ----- | М-(Мг) | С(доли ПДК) | -----     | -----  | b=C/M         |
| 1                 | 6032  | П1    | 0.1750 | 0.0903940   | 100.00    | 100.00 | 0.516537189   |

|                            |
|----------------------------|
| В сумме = 0.0903940 100.00 |
|----------------------------|

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0992602 доли ПДКмр |  
| 0.1191122 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 140 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                       | Код  | Тип   | Выброс      | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|----------------------------|------|-------|-------------|-----------|-----------|--------|---------------|
| Ист.                       | М    | М(Мг) | С(доли ПДК) |           |           |        | b=C/M         |
| 1                          | 6032 | П1    | 0.1750      | 0.0992602 | 100.00    | 100.00 | 0.567201018   |
| В сумме = 0.0992602 100.00 |      |       |             |           |           |        |               |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)  
ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБЧВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | W0  | V1   | T     | X1      | Y1      | X2   | Y2   | Alfa | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|------|-----|-----|---|-----|------|-------|---------|---------|------|------|------|-----|------|----|-----------|
| Ист. | М   | М   | М | М/с | М3/с | градС | М       | М       | М    | М    | М    | гр. |      |    | г/с       |
| 6030 | П1  | 2.0 |   |     |      | 25.0  | -175.00 | -238.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000030 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)  
ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБЧВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |
| по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,      |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                |

| Источники                                                    |        |            |      | Их расчетные параметры |           |            |  |
|--------------------------------------------------------------|--------|------------|------|------------------------|-----------|------------|--|
| Номер                                                        | Код    | М          | Тип  | См                     | Um        | Xm         |  |
| -п/п-                                                        | -Ист.- | -----      | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]--- |  |
| 1                                                            | 6030   | 0.00000300 | П1   | 0.002143               | 0.50      | 11.4       |  |
| -----                                                        |        |            |      |                        |           |            |  |
| Суммарный Мq= 0.00000300 г/с                                 |        |            |      |                        |           |            |  |
| Сумма См по всем источникам =                                |        |            |      | 0.002143 долей ПДК     |           |            |  |
| -----                                                        |        |            |      |                        |           |            |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    |        |            |      |                        | 0.50 м/с  |            |  |
| -----                                                        |        |            |      |                        |           |            |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |        |            |      |                        |           |            |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2735 – Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБЧВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2735 – Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБЧВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

##### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2735 – Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБЧВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

##### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБЧВ)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБЧВ)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2752 - Чайт-спирит (1294\*)

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБЧВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

---

| Код  | Тип | H   | D | Wo | V1 | T    | X1     | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|------|-----|-----|---|----|----|------|--------|------|------|------|------|-----|------|----|-----------|
| Ист. | ~   | ~   | ~ | ~  | ~  | град | ~      | ~    | ~    | ~    | ~    | ~   | гр.  | ~  | г/с       |
| 6017 | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0 | -35.00 | 6.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1010000 |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2752 - Чайт-спирит (1294\*)

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБЧВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

---

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |
| по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,   |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$              |
| -----                                                           |

| Источники                                 |        |                    |      | Их расчетные параметры |        |        |  |
|-------------------------------------------|--------|--------------------|------|------------------------|--------|--------|--|
| Номер                                     | Код    | M                  | Тип  | См                     | Um     | Xm     |  |
| -п/п-                                     | -Ист.- | -----              | ---- | [доли ПДК]-            | [м/с]- | [м]--- |  |
| 1                                         | 6017   | 0.101000           | П1   | 3.607369               | 0.50   | 11.4   |  |
| -----                                     |        |                    |      |                        |        |        |  |
| Суммарный Мq=                             |        | 0.101000 г/с       |      |                        |        |        |  |
| Сумма См по всем источникам =             |        | 3.607369 долей ПДК |      |                        |        |        |  |
| -----                                     |        |                    |      |                        |        |        |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        | 0.50 м/с           |      |                        |        |        |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2752 - Чайт-спирит (1294\*)

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБЧВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2752 - Чайт-спирит (1294\*)

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБЧВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

##### Расшифровка обозначений

|                                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |  |
| -----                                                           |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  |
| -Если в строке Стax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |  |
| -----                                                           |  |

y= 1500 : Y-строка 1 Стах= 0.008 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=181)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

~~~~~

y= 1400 : Y-строка 2 Стах= 0.009 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=181)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

~~~~~

y= 1300 : Y-строка 3 Стах= 0.010 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

~~~~~



y= 1200 : Y-строка 4 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
-----  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
-----  
-----

y= 1100 : Y-строка 5 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
-----  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
-----  
-----

y= 1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:  
-----  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
Cc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
-----  
-----

y= 900 : Y-строка 7 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:

Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:

Cc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:

~~~~~

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021:

Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

Cc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

~~~~~

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027:

Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.026: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Cc : 0.026: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

~~~~~

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.036 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.034: 0.035: 0.036:

Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.034: 0.035: 0.036:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.034: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

Cc : 0.034: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

~~~~~

y= 500 : Y-строка 11 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.041: 0.046: 0.050: 0.050:

Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.041: 0.046: 0.050: 0.050:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.047: 0.042: 0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

Cc : 0.047: 0.042: 0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

~~~~~

y= 400 : Y-строка 12 Cmax= 0.073 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=185)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.034: 0.044: 0.054: 0.064: 0.072: 0.073:

Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.034: 0.044: 0.054: 0.064: 0.072: 0.073:

Фоп: 105 : 106 : 107 : 109 : 110 : 112 : 114 : 117 : 121 : 125 : 130 : 137 : 146 : 157 : 171 : 185 :

Uоп: 1.02 : 0.89 : 0.76 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.067: 0.057: 0.047: 0.037: 0.029: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

Cc : 0.067: 0.057: 0.047: 0.037: 0.029: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

Фоп: 199 : 211 : 220 : 228 : 234 : 238 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.85 : 0.98 : 1.11 :

~~~~~  
y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.112 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=187)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.042: 0.055: 0.073: 0.093: 0.109: 0.112:

Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.042: 0.055: 0.073: 0.093: 0.109: 0.112:

Фоп: 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 109 : 111 : 114 : 117 : 122 : 129 : 138 : 151 : 168 : 187 :

Uоп: 0.99 : 0.85 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.099: 0.079: 0.060: 0.046: 0.034: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

Cc : 0.099: 0.079: 0.060: 0.046: 0.034: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

Фоп: 205 : 219 : 229 : 236 : 241 : 245 : 248 : 251 : 253 : 254 : 255 : 257 : 258 : 258 : 259 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.81 : 0.95 : 1.08 :

~~~~~  
-----  
y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.183 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=190)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.036: 0.049: 0.068: 0.097: 0.136: 0.175: 0.183:

Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.036: 0.049: 0.068: 0.097: 0.136: 0.175: 0.183:

Фоп: 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 103 : 104 : 106 : 109 : 113 : 118 : 126 : 140 : 161 : 190 :

Uоп: 0.96 : 0.83 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.47 : 7.04 :

~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.148: 0.107: 0.075: 0.054: 0.040: 0.030: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Cc : 0.148: 0.107: 0.075: 0.054: 0.040: 0.030: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Фоп: 215 : 230 : 240 : 246 : 250 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.79 : 0.92 : 1.06 :

~~~~~  
-----  
y= 100 : Y-строка 15 Стах= 0.455 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=200)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.029: 0.039: 0.054: 0.078: 0.119: 0.191: 0.370: 0.455:

Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.029: 0.039: 0.054: 0.078: 0.119: 0.191: 0.370: 0.455:

Фоп: 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 110 : 120 : 145 : 200 :

Uоп: 0.95 : 0.82 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.71 : 2.19 : 1.32 :

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.228: 0.137: 0.089: 0.060: 0.043: 0.031: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Сс : 0.228: 0.137: 0.089: 0.060: 0.043: 0.031: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Фоп: 235 : 248 : 254 : 258 : 260 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :

Uоп: 5.32 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.78 : 0.91 : 1.05 :

-----

y= 0 : Y-строка 16 Стах= 1.902 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=280)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.040: 0.056: 0.083: 0.129: 0.227: 0.890: 1.902:

Сс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.040: 0.056: 0.083: 0.129: 0.227: 0.890: 1.902:

Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 85 : 280 :

Uоп: 0.95 : 0.81 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.37 : 0.90 : 0.68 :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.292: 0.149: 0.094: 0.063: 0.044: 0.032: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Сс : 0.292: 0.149: 0.094: 0.063: 0.044: 0.032: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Фоп: 273 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :

Uоп: 3.63 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.77 : 0.91 : 1.04 :

-----

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.384 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=342)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.029: 0.039: 0.054: 0.078: 0.117: 0.184: 0.328: 0.384:

Сс : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.029: 0.039: 0.054: 0.078: 0.117: 0.184: 0.328: 0.384:

Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 68 : 57 : 32 : 342 :

Uоп: 0.95 : 0.82 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.00 : 2.95 : 1.96 :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.216: 0.134: 0.087: 0.060: 0.043: 0.031: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Сс : 0.216: 0.134: 0.087: 0.060: 0.043: 0.031: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Фоп: 308 : 294 : 288 : 284 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 :

Uоп: 5.69 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.78 : 0.91 : 1.05 :

~~~~~  
y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.171 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=350)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.035: 0.048: 0.066: 0.094: 0.130: 0.164: 0.171:

Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.035: 0.048: 0.066: 0.094: 0.130: 0.164: 0.171:

Фоп: 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 70 : 66 : 61 : 52 : 39 : 18 : 350 :

Uоп: 0.97 : 0.83 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.05 : 7.64 :
~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.141: 0.104: 0.073: 0.053: 0.039: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Cc : 0.141: 0.104: 0.073: 0.053: 0.039: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Фоп: 327 : 311 : 302 : 295 : 291 : 288 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.79 : 0.93 : 1.06 :  
~~~~~  

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.106 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=353)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.041: 0.054: 0.070: 0.089: 0.104: 0.106:

Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.041: 0.054: 0.070: 0.089: 0.104: 0.106:

Фоп: 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 68 : 65 : 62 : 57 : 50 : 41 : 28 : 12 : 353 :

Uоп: 0.99 : 0.86 : 0.73 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.094: 0.076: 0.058: 0.045: 0.034: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

Cc : 0.094: 0.076: 0.058: 0.045: 0.034: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

Фоп: 336 : 322 : 312 : 305 : 300 : 296 : 293 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.82 : 0.95 : 1.08 :  
~~~~~  

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.070 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=355)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.043: 0.052: 0.062: 0.069: 0.070:

Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.043: 0.052: 0.062: 0.069: 0.070:

Фоп: 75 : 73 : 72 : 71 : 69 : 67 : 65 : 62 : 59 : 54 : 49 : 42 : 33 : 22 : 9 : 355 :
~~~~~  
-----

Uon: 1.02 : 0.89 : 0.76 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.064: 0.055: 0.045: 0.036: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

Cc : 0.064: 0.055: 0.045: 0.036: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

Фон: 342 : 330 : 320 : 313 : 307 : 303 : 299 : 296 : 293 : 291 : 290 : 288 : 287 : 286 : 285 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.85 : 0.98 : 1.11 :

-----

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.048 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=356)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.033: 0.039: 0.044: 0.048:

Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.033: 0.039: 0.044: 0.048:

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.046: 0.041: 0.034: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

Cc : 0.046: 0.041: 0.034: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

-----

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.026: 0.030: 0.033: 0.034:

Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.026: 0.030: 0.033: 0.034:

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.033: 0.031: 0.027: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

Cc : 0.033: 0.031: 0.027: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

-----

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

$C_c$  : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026:

$Q_C : 0.025: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:$

$C_c : 0.025: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:$

$y = -800$  : Y-строка 24  $C_{max} = 0.020$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ; напр.ветра=358)

$Q_C : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:$

$C_c$  : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:

$Q_C : 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:$

$\zeta_c : 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:$

$y = -900$  : Y-строка 25  $C_{max} = 0.016$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ; напр.ветра=358)

$Q_C : 0.007; 0.007; 0.008; 0.009; 0.009; 0.010; 0.011; 0.011; 0.012; 0.013; 0.013; 0.014; 0.015; 0.016; 0.016; 0.016;$

$C_c$  : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:

$Q_C : 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:$

$C_c : 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:$

$y = -1000$  : Y-строка 26  $\sigma_{\max} = 0.014$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ; напр.ветра=358)

$Q_C : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:$



Сс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

Сс : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

-----

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

Сс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Сс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

-----

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Сс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

-----

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Сс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

.....

\_\_\_\_\_

.....

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |       |             |           |          |        |               |
|-------------------|------|-------|-------------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код  | Тип   | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| Ист.              | М    | М(Мq) | С(доли ПДК) |           |          |        | b=C/M         |
| 1                 | 6017 | П1    | 0.1010      | 1.9019969 | 100.00   | 100.00 | 18.8316517    |
| -----             |      |       |             |           |          |        |               |
| В сумме =         |      |       |             | 1.9019969 | 100.00   |        |               |

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБЧВ)

| Параметры расчетного прямоугольника_Но 1 |      |         |           |
|------------------------------------------|------|---------|-----------|
| Координаты центра                        | : X= | 0 м;    | Y= 0      |
| Длина и ширина                           | : L= | 3000 м; | B= 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= | 100 м   |           |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 1     |
| 2-  | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 2     |
| 3-  | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 3     |
| 4-  | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 4     |
| 5-  | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 5     |
| 6-  | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 6     |
| 7-  | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 7     |
| 8-  | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 8     |
| 9-  | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 9     |
| 10- | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.031 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 10    |
| 11- | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.028 | 0.034 | 0.041 | 0.046 | 0.050 | 0.050 | 0.047 | 0.042 | 11    |

|                                                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 12-                                                                                                                     | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.028 | 0.034 | 0.044 | 0.054 | 0.064 | 0.072 | 0.073 | 0.067 | 0.057 | -12  |
| 13-                                                                                                                     | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.032 | 0.042 | 0.055 | 0.073 | 0.093 | 0.109 | 0.112 | 0.099 | 0.079 | -13  |
| 14-                                                                                                                     | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.036 | 0.049 | 0.068 | 0.097 | 0.136 | 0.175 | 0.183 | 0.148 | 0.107 | -14  |
| 15-                                                                                                                     | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.029 | 0.039 | 0.054 | 0.078 | 0.119 | 0.191 | 0.370 | 0.455 | 0.228 | 0.137 | -15  |
| 16-С                                                                                                                    | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.023 | 0.029 | 0.040 | 0.056 | 0.083 | 0.129 | 0.227 | 0.890 | 1.902 | 0.292 | 0.149 | С-16 |
| 17-                                                                                                                     | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.029 | 0.039 | 0.054 | 0.078 | 0.117 | 0.184 | 0.328 | 0.384 | 0.216 | 0.134 | -17  |
| 18-                                                                                                                     | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.035 | 0.048 | 0.066 | 0.094 | 0.130 | 0.164 | 0.171 | 0.141 | 0.104 | -18  |
| 19-                                                                                                                     | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.031 | 0.041 | 0.054 | 0.070 | 0.089 | 0.104 | 0.106 | 0.094 | 0.076 | -19  |
| 20-                                                                                                                     | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.034 | 0.043 | 0.052 | 0.062 | 0.069 | 0.070 | 0.064 | 0.055 | -20  |
| 21-                                                                                                                     | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.028 | 0.033 | 0.039 | 0.044 | 0.048 | 0.048 | 0.046 | 0.041 | -21  |
| 22-                                                                                                                     | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.023 | 0.026 | 0.030 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | -22  |
| 23-                                                                                                                     | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | -23  |
| 24-                                                                                                                     | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | -24  |
| 25-                                                                                                                     | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | -25  |
| 26-                                                                                                                     | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | -26  |
| 27-                                                                                                                     | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | -27  |
| 28-                                                                                                                     | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | -28  |
| 29-                                                                                                                     | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -29  |
| 30-                                                                                                                     | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -30  |
| 31-                                                                                                                     | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -31  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005   - 1                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005   - 2                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005   - 3                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006   - 4                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006   - 5                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006   - 6                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 7  |
| 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 8  |
| 0.022 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 9  |
| 0.028 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 10 |
| 0.036 | 0.030 | 0.025 | 0.021 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 11 |
| 0.047 | 0.037 | 0.029 | 0.024 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 12 |
| 0.060 | 0.046 | 0.034 | 0.027 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 13 |
| 0.075 | 0.054 | 0.040 | 0.030 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 14 |
| 0.089 | 0.060 | 0.043 | 0.031 | 0.024 | 0.019 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 15 |
| 0.094 | 0.063 | 0.044 | 0.032 | 0.024 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 16 |
| 0.087 | 0.060 | 0.043 | 0.031 | 0.024 | 0.019 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 17 |
| 0.073 | 0.053 | 0.039 | 0.029 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 18 |
| 0.058 | 0.045 | 0.034 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 19 |
| 0.045 | 0.036 | 0.029 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 20 |
| 0.034 | 0.029 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 21 |
| 0.027 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 22 |
| 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 23 |
| 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 24 |
| 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 25 |
| 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 26 |
| 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 27 |
| 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 28 |
| 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 29 |
| 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 30 |
| 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 31 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 1.9019969$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 1.9019969$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м  
 ( X-столбец 16, Y-строка 16)  $Y_m = 0.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 280 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.68 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2752 - Чайт-спирит (1294\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2752 = 1.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБЧВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| $C_c$ - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
 ~~~~~

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

$Q_c$  : 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.018: 0.021: 0.021: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014:

$C_c$  : 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.018: 0.021: 0.021: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014:

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

$Q_c$  : 0.012: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.016: 0.016: 0.008: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

$C_c$  : 0.012: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.016: 0.016: 0.008: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

-----  
Qc : 0.009: 0.014: 0.008: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.009: 0.014: 0.008: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
~~~~~

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:

Qc : 0.008: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.007: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.008: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.007: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

-----  
x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:  
-----

Qc : 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.020: 0.024: 0.026: 0.008: 0.027: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:  
Cc : 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.020: 0.024: 0.026: 0.008: 0.027: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:  
~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

Qc : 0.012: 0.016: 0.020: 0.025: 0.008: 0.030: 0.030: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023:
Cc : 0.012: 0.016: 0.020: 0.025: 0.008: 0.030: 0.030: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023:
~~~~~

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

-----  
x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:  
-----

Qc : 0.030: 0.008: 0.031: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.031: 0.031: 0.008:  
Cc : 0.030: 0.008: 0.031: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.031: 0.031: 0.008:  
~~~~~

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.028: 0.023: 0.030: 0.008: 0.029: 0.008: 0.009:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.028: 0.023: 0.030: 0.008: 0.029: 0.008: 0.009:
~~~~~

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

-----  
x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:  
-----

$C_c$  : 0.028: 0.010: 0.012: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.023: 0.019: 0.027: 0.007: 0.025: 0.008: 0.009: 0.010:

$x = -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:$

$\zeta_c$  : 0.011: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.019: 0.017: 0.022: 0.024: 0.007: 0.022: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011:

$x =$  -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

$\zeta_c$  : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.016: 0.014: 0.018: 0.019: 0.007: 0.019: 0.019: 0.018: 0.007: 0.008: 0.009:

$x \equiv$  -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:

$C_F$  : 0.010: 0.009: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.007: 0.015: 0.015: 0.015: 0.007:

$x =$  -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

$\mathcal{E}_C : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.015: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.006: 0.013: 0.013:$

$x = -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:$

$C_C : 0.013; 0.007; 0.007; 0.008; 0.009; 0.008; 0.009; 0.010; 0.010; 0.011; 0.011; 0.012; 0.012; 0.013; 0.006;$

$$x = -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:$$

$Q_5 : 0.012: 0.012: 0.012: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:$



Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:

x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

Qc : 0.006: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010:

Cc : 0.006: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010:

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:

Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.005: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.005: 0.006: 0.006: 0.010: 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.005: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.005: 0.006: 0.006: 0.010: 0.007: 0.007: 0.007:

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:

x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:

Qc : 0.008: 0.005: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:

Cc : 0.008: 0.005: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0314998 доли ПДКмр |  
| 0.0314998 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 39 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код     | Тип          | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|---------|--------------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист.      | М- (Мг) | С (доли ПДК) | б=С/М  |           |          |        |               |
| 1         | 6017    | ПТ           | 0.1010 | 0.0314998 | 100.00   | 100.00 | 0.311878741   |
| В сумме = |         |              |        | 0.0314998 | 100.00   |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2752 - Чайт-спирит (1294\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2752 = 1.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБЧВ)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | C<sub>с</sub>= 0.0527529 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0527529 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 264 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип   | Выброс      | Вклад            | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|-------|-------|-------------|------------------|-----------|--------|---------------|
| ----      | ----- | ----- | М-(Мг)----- | С(доли ПДК)----- | -----     | -----  | b=C/M ----    |
| 1         | 6017  | П1    | 0.1010      | 0.0527529        | 100.00    | 100.00 | 0.522306323   |
| -----     |       |       |             |                  |           |        |               |
| В сумме = |       |       |             | 0.0527529        | 100.00    |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C<sub>с</sub>= 0.0603086 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0603086 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 151 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип   | Выброс      | Вклад            | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|-------|-------|-------------|------------------|-----------|--------|---------------|
| ----      | ----- | ----- | М-(Мг)----- | С(доли ПДК)----- | -----     | -----  | b=C/M ----    |
| 1         | 6017  | П1    | 0.1010      | 0.0603086        | 100.00    | 100.00 | 0.597115040   |
| -----     |       |       |             |                  |           |        |               |
| В сумме = |       |       |             | 0.0603086        | 100.00    |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D     | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2   | Y2   | Alfa | F   | КР   | Ди   | Выброс    |
|------|-----|-----|-------|-------|--------|-------|---------|---------|------|------|------|-----|------|------|-----------|
| Ист. |     | м   | м     | м/с   | м3/с   | градС | м       | м       | м    | м    | м    |     | гр.  | м    | г/с       |
| 0002 | T   | 3.0 | 0.10  | 2.67  | 0.0210 | 450.0 | -116.00 | -63.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0.0040000 |
| 0003 | T   | 3.0 | 0.10  | 41.56 | 0.3264 | 450.0 | -103.00 | -33.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0.0300000 |
| 0004 | T   | 2.0 | 0.020 | 66.85 | 0.0210 | 450.0 | -67.00  | -70.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0.0040000 |
| 0005 | T   | 2.0 | 0.020 | 66.85 | 0.0210 | 450.0 | -61.00  | -46.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0.0080000 |
| 6001 | П1  | 2.0 |       |       |        | 25.0  | -53.00  | -100.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0000009 |
| 6010 | П1  | 2.0 |       |       |        | 25.0  | -110.00 | -132.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0420000 |
| 6018 | П1  | 2.0 |       |       |        | 25.0  | -155.00 | -209.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0014960 |
| 6028 | П1  | 2.0 |       |       |        | 25.0  | 15.00   | 58.00   | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.2266500 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |      |            |     |            |       |      |  |                        |      |            |     |            |       |      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|-----|------------|-------|------|--|------------------------|------|------------|-----|------------|-------|------|--|
| Источники                                                                                                                                                                   |      |            |     |            |       |      |  | Их расчетные параметры |      |            |     |            |       |      |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код  | М          | Тип | См         | Um    | Xm   |  | Номер                  | Код  | М          | Тип | См         | Um    | Xm   |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Ист. |            |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |  | -п/п-                  | Ист. |            |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 0002 | 0.004000   | T   | 0.075914   | 0.93  | 16.1 |  | 1                      | 0002 | 0.004000   | T   | 0.075914   | 0.93  | 16.1 |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 0003 | 0.030000   | T   | 0.050463   | 4.21  | 64.1 |  | 2                      | 0003 | 0.030000   | T   | 0.050463   | 4.21  | 64.1 |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 0004 | 0.004000   | T   | 0.052828   | 1.07  | 21.7 |  | 3                      | 0004 | 0.004000   | T   | 0.052828   | 1.07  | 21.7 |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 0005 | 0.008000   | T   | 0.105646   | 1.07  | 21.7 |  | 4                      | 0005 | 0.008000   | T   | 0.105646   | 1.07  | 21.7 |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 6001 | 0.00000087 | П1  | 0.000031   | 0.50  | 11.4 |  | 5                      | 6001 | 0.00000087 | П1  | 0.000031   | 0.50  | 11.4 |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 6010 | 0.042000   | П1  | 1.500094   | 0.50  | 11.4 |  | 6                      | 6010 | 0.042000   | П1  | 1.500094   | 0.50  | 11.4 |  |
| 7                                                                                                                                                                           | 6018 | 0.001496   | П1  | 0.053432   | 0.50  | 11.4 |  | 7                      | 6018 | 0.001496   | П1  | 0.053432   | 0.50  | 11.4 |  |
| 8                                                                                                                                                                           | 6028 | 0.226650   | П1  | 8.095150   | 0.50  | 11.4 |  | 8                      | 6028 | 0.226650   | П1  | 8.095150   | 0.50  | 11.4 |  |
| Суммарный Мq= 0.316147 г/с                                                                                                                                                  |      |            |     |            |       |      |  |                        |      |            |     |            |       |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 9.933558 долей ПДК                                                                                                                            |      |            |     |            |       |      |  |                        |      |            |     |            |       |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с                                                                                                                          |      |            |     |            |       |      |  |                        |      |            |     |            |       |      |  |

# 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2754 – Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$ = 0.53 м/с

# 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2754 – Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X= 0$ ,  $Y= 0$

размеры: длина(по  $X$ )= 3000, ширина(по  $Y$ )= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

## Расшифровка обозначений

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| $Q_c$ – суммарная концентрация [доли ПДК]                                           |
| $C_c$ – суммарная концентрация [мг/м.куб]                                           |
| $\Phi_{оп}$ – опасное направл. ветра [угл. град.]                                   |
| $U_{оп}$ – опасная скорость ветра [ м/с ]                                           |
| $V_i$ – вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]                                          |
| $K_i$ – код источника для верхней строки $V_i$                                      |
| -----                                                                               |
| –Если в строке $C_{таx} < 0.05$ ПДК, то $\Phi_{оп}, U_{оп}, V_i, K_i$ не печатаются |
| -----                                                                               |

$y= 1500$  : Y-строка 1  $C_{таx}= 0.025$  долей ПДК ( $x= 0.0$ ; напр.ветра=180)

$x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$

Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025:

Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025:

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:

Cc : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:

y= 1400 : Y-строка 2 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:

Cc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:

Cc : 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:

y= 1300 : Y-строка 3 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:

Cc : 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

Cc : 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

y= 1200 : Y-строка 4 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033:

Сс : 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033:

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016:

Сс : 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016:

-----

y= 1100 : Y-строка 5 Стах= 0.036 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036:

Сс : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036:

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:

Сс : 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:

-----

y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.041 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040:

Сс : 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040:

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018:

Сс : 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018:

-----

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.048 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра=187)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046:

Сс : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046:

-----  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.048: 0.048: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:

Cc : 0.048: 0.048: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.060 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=187)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.053: 0.057: 0.059:

Cc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.053: 0.057: 0.059:

Фоп: 118 : 119 : 121 : 123 : 125 : 128 : 131 : 134 : 138 : 142 : 147 : 153 : 158 : 164 : 172 : 180 :

Uоп: 1.25 : 1.12 : 1.01 : 0.89 : 0.78 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Bu : 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.045: 0.050: 0.052: 0.053:

Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003:

Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.060: 0.059: 0.056: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:

Cc : 0.060: 0.059: 0.056: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:

Фоп: 187 : 195 : 202 : 208 : 213 : 218 : 223 : 226 : 230 : 233 : 235 : 238 : 240 : 241 : 243 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.80 : 0.80 : 0.82 : 0.89 : 0.88 : 0.86 : 0.98 : 1.09 : 1.21 :

Bu : 0.053: 0.050: 0.047: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:

Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

Bu : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.077 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=188)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.052: 0.060: 0.066: 0.072: 0.075:

Cc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.052: 0.060: 0.066: 0.072: 0.075:

Фоп: 115 : 116 : 118 : 120 : 122 : 124 : 127 : 130 : 134 : 139 : 144 : 148 : 154 : 162 : 170 : 179 :

Uon: 1.19 : 1.07 : 0.94 : 0.82 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.050: 0.058: 0.064: 0.068: 0.070:  
 Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
 Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003:  
 Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Bu : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.077: 0.075: 0.070: 0.063: 0.056: 0.048: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
 Cc : 0.077: 0.075: 0.070: 0.063: 0.056: 0.048: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
 Фоп: 188 : 197 : 204 : 211 : 217 : 222 : 227 : 230 : 234 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 :
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.80 : 0.80 : 0.84 : 0.89 : 0.87 : 0.91 : 1.04 : 1.16 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.069: 0.065: 0.060: 0.053: 0.046: 0.040: 0.035: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:
 Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
 Bu : 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

y= 600 : Y-строка 10 Cтаx= 0.103 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=190)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.054: 0.064: 0.075: 0.086: 0.095: 0.101:  
 Cc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.054: 0.064: 0.075: 0.086: 0.095: 0.101:  
 Фоп: 111 : 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 123 : 126 : 130 : 134 : 137 : 143 : 150 : 159 : 168 : 179 :  
 Uon: 1.14 : 1.01 : 0.89 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.053: 0.063: 0.073: 0.084: 0.093: 0.096:  
 Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
 Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.001: 0.000: : 0.001: 0.001: 0.002:  
 Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : : 0005 : 6010 : 6010 :  
 Bu : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: : : : 0.000: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : 0003 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.103: 0.100: 0.090: 0.078: 0.067: 0.056: 0.047: 0.040: 0.037: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
 Cc : 0.103: 0.100: 0.090: 0.078: 0.067: 0.056: 0.047: 0.040: 0.037: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
 Фоп: 190 : 199 : 208 : 215 : 222 : 227 : 231 : 235 : 238 : 240 : 243 : 245 : 246 : 248 : 249 :
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.79 : 0.79 : 0.87 : 0.88 : 0.86 : 0.98 : 1.10 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.093: 0.088: 0.076: 0.066: 0.056: 0.047: 0.039: 0.034: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017:
 Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
 Bu : 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Bu : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.142 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра=191)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.053: 0.064: 0.078: 0.097: 0.115: 0.130: 0.140:
 Cc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.053: 0.064: 0.078: 0.097: 0.115: 0.130: 0.140:
 Фоп: 108 : 109 : 110 : 112 : 114 : 116 : 118 : 121 : 124 : 126 : 131 : 137 : 145 : 154 : 166 : 178 :
 Uоп: 1.10 : 0.97 : 0.84 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.052: 0.063: 0.078: 0.096: 0.114: 0.129: 0.137:
 Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
 Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.001: 0.000: : : : 0.001: 0.001:
 Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : : : : 0005 : 6010 :
 Bu : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: : : : : : : 0.001:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : 0005 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.142: 0.135: 0.119: 0.099: 0.079: 0.064: 0.053: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022:
 Cc : 0.142: 0.135: 0.119: 0.099: 0.079: 0.064: 0.053: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022:
 Фоп: 191 : 203 : 213 : 221 : 227 : 232 : 237 : 240 : 243 : 245 : 247 : 249 : 250 : 252 : 253 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.79 : 0.78 : 0.81 : 0.88 : 0.87 : 0.93 : 1.07 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.133: 0.119: 0.102: 0.084: 0.067: 0.054: 0.045: 0.037: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018:
 Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
 Bu : 0.005: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Bu : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ku : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.207 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра=194)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.049: 0.060: 0.076: 0.098: 0.126: 0.158: 0.189: 0.206:
 Cc : 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.049: 0.060: 0.076: 0.098: 0.126: 0.158: 0.189: 0.206:
 Фоп: 104 : 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 118 : 119 : 124 : 130 : 137 : 148 : 161 : 178 :
 Uоп: 1.06 : 0.93 : 0.80 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.059: 0.075: 0.098: 0.126: 0.158: 0.188: 0.203:
 Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
 Bu : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.001: : : : : : : 0.001:
 Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : : : : : : : 6010 :
 Bu : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: : : : : : : : 0.001:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : 0005 :
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.207: 0.191: 0.156: 0.121: 0.092: 0.073: 0.058: 0.047: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:  
 Cc : 0.207: 0.191: 0.156: 0.121: 0.092: 0.073: 0.058: 0.047: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:  
 Фоп: 194 : 209 : 220 : 228 : 234 : 239 : 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.86 : 0.87 : 0.90 : 1.03 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.196: 0.167: 0.135: 0.105: 0.080: 0.063: 0.051: 0.041: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:  
 Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
 Bu : 0.007: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Bu : 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~  

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.323 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=176)

 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.054: 0.068: 0.089: 0.119: 0.162: 0.221: 0.285: 0.323:
 Cc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.054: 0.068: 0.089: 0.119: 0.162: 0.221: 0.285: 0.323:
 Фоп: 101 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 109 : 112 : 115 : 120 : 128 : 138 : 155 : 176 :
 Uоп: 1.04 : 0.91 : 0.78 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.037: 0.052: 0.067: 0.089: 0.119: 0.162: 0.221: 0.285: 0.322:
 Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
 Bu : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.001: 0.001: : : : : : : :
 Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : : : : : : :
 Bu : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: : : : : : : : :
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : :
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.320: 0.272: 0.199: 0.144: 0.107: 0.080: 0.063: 0.050: 0.042: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023:  
 Cc : 0.320: 0.272: 0.199: 0.144: 0.107: 0.080: 0.063: 0.050: 0.042: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023:  
 Фоп: 200 : 217 : 229 : 237 : 243 : 247 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.82 : 0.87 : 0.87 : 1.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.300: 0.241: 0.178: 0.129: 0.096: 0.072: 0.056: 0.044: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.021: 0.019:  
 Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
 -----

Bu : 0.013: 0.018: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Bu : 0.003: 0.006: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0005 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.612 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=174)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.035: 0.038: 0.042: 0.048: 0.057: 0.074: 0.099: 0.139: 0.201: 0.300: 0.450: 0.612:  
 Cc : 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.035: 0.038: 0.042: 0.048: 0.057: 0.074: 0.099: 0.139: 0.201: 0.300: 0.450: 0.612:  
 Фоп: 97 : 97 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 103 : 102 : 103 : 105 : 109 : 114 : 123 : 141 : 174 :  
 Уоп: 1.02 : 0.89 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.29 : 4.13 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.055: 0.073: 0.099: 0.139: 0.201: 0.300: 0.450: 0.612:  
 Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
 Bu : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.001: 0.001: : : : : : : :  
 Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : : : : : : :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: : : : : : : :  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : : : : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.546: 0.362: 0.239: 0.162: 0.116: 0.084: 0.065: 0.052: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024:  
 Cc : 0.546: 0.362: 0.239: 0.162: 0.116: 0.084: 0.065: 0.052: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024:  
 Фоп: 211 : 232 : 243 : 249 : 253 : 256 : 258 : 259 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 :  
 Уоп: 5.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.78 : 0.77 : 0.76 : 0.78 : 0.86 : 0.86 : 0.99 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.507: 0.337: 0.226: 0.153: 0.108: 0.079: 0.060: 0.047: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:  
 Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
 Bu : 0.025: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ku : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Bu : 0.006: 0.007: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0005 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 100 : Y-строка 15 Стах= 3.320 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=160)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.049: 0.060: 0.077: 0.106: 0.150: 0.227: 0.363: 3.320:  
 Cc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.049: 0.060: 0.077: 0.106: 0.150: 0.227: 0.363: 3.320:  
 Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 94 : 94 : 95 : 96 : 98 : 101 : 110 : 160 :  
 Уоп: 1.02 : 0.88 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.19 : 2.84 : 0.75 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.038: 0.057: 0.076: 0.105: 0.150: 0.227: 0.363: 3.320:  
 Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

Bu : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : :  
 Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: : : : : : : :  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : : : : : : : :

~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 1.141: 0.433: 0.262: 0.172: 0.120: 0.088: 0.066: 0.052: 0.043: 0.038: 0.035: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024:
 Cc : 1.141: 0.433: 0.262: 0.172: 0.120: 0.088: 0.066: 0.052: 0.043: 0.038: 0.035: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024:
 Фоп: 243 : 257 : 262 : 264 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 :
 Uоп: 1.20 : 6.64 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.86 : 0.86 : 0.98 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 1.118: 0.430: 0.260: 0.169: 0.116: 0.084: 0.062: 0.048: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:
 Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
 Bu : 0.011: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Bu : 0.005: : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ku : 6010 : : : : 0005 : 0005 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= 0 : Y-строка 16 Cтаx= 2.258 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 15)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.061: 0.078: 0.107: 0.150: 0.224: 0.356: 0.701: 2.258:  
 Cc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.061: 0.078: 0.107: 0.150: 0.224: 0.356: 0.701: 2.258:  
 Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 86 : 85 : 84 : 82 : 80 : 75 : 63 : 15 :  
 Uоп: 1.02 : 0.88 : 0.78 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.79 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.35 : 3.26 : 0.86 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.038: 0.057: 0.075: 0.104: 0.149: 0.224: 0.356: 0.701: 2.258:  
 Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
 Bu : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : :  
 Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.001: 0.001: : : : : : :  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : : : : : : :

~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.981: 0.418: 0.256: 0.168: 0.117: 0.084: 0.065: 0.051: 0.043: 0.038: 0.035: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024:
 Cc : 0.981: 0.418: 0.256: 0.168: 0.117: 0.084: 0.065: 0.051: 0.043: 0.038: 0.035: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024:
 Фоп: 304 : 287 : 281 : 278 : 277 : 275 : 274 : 274 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 :
 Uоп: 1.40 : 6.90 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.77 : 0.85 : 0.85 : 1.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.981: 0.418: 0.256: 0.167: 0.116: 0.081: 0.061: 0.048: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:
 Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
 Bu : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ku : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

Bu : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ku : : : : : : 0005: 0005: 6010: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.840 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=197)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.061: 0.078: 0.104: 0.143: 0.206: 0.321: 0.840: 0.533:
Cc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.061: 0.078: 0.104: 0.143: 0.206: 0.321: 0.840: 0.533:
Фоп: 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 78 : 76 : 73 : 70 : 64 : 54 : 197 : 5 :
Uоп: 1.03 : 0.89 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.80 : 0.80 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.67 : 5.01 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.055: 0.072: 0.098: 0.134: 0.194: 0.287: 0.837: 0.533:
Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6010 : 6028 :
Bu : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.032: 0.004: :
Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6018 : :
Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.459: 0.321: 0.219: 0.151: 0.108: 0.079: 0.062: 0.049: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024:
Cc : 0.459: 0.321: 0.219: 0.151: 0.108: 0.079: 0.062: 0.049: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024:
Фоп: 332 : 310 : 299 : 292 : 288 : 285 : 283 : 281 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 :
Uоп: 6.13 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.85 : 0.85 : 0.99 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.459: 0.321: 0.219: 0.151: 0.107: 0.078: 0.060: 0.046: 0.034: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:
Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Bu : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ku : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ku : : : : : : : : : : : : : : : : : :

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.375 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=354)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.049: 0.059: 0.075: 0.099: 0.133: 0.184: 0.266: 0.375: 0.299:
Cc : 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.049: 0.059: 0.075: 0.099: 0.133: 0.184: 0.266: 0.375: 0.299:
Фоп: 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 76 : 75 : 71 : 68 : 64 : 59 : 51 : 46 : 354 : 3 :
Uоп: 1.05 : 0.91 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.81 : 0.81 : 0.82 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.89 : 0.81 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.051: 0.065: 0.086: 0.114: 0.156: 0.134: 0.337: 0.299:
Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6010 : 6010 : 6028 :
Bu : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.019: 0.110: 0.013: :
Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6028 : 6028 : :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.009: ;
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 0005 : 0005 : 0005 : 0002 : 0005 : 0003 : ;

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.281: 0.227: 0.171: 0.127: 0.095: 0.072: 0.057: 0.046: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024:
Cc : 0.281: 0.227: 0.171: 0.127: 0.095: 0.072: 0.057: 0.046: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024:
Фон: 342 : 324 : 312 : 304 : 298 : 294 : 290 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.77 : 0.76 : 0.77 : 0.77 : 0.76 : 0.84 : 0.87 : 1.01 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.281: 0.227: 0.171: 0.126: 0.094: 0.071: 0.055: 0.038: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.021: 0.019:
Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Bu : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ku : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Bu : : : : : : 0.000: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ku : : : : : : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.240 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 30)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.048: 0.057: 0.071: 0.091: 0.120: 0.170: 0.240: 0.181: 0.191:
Cc : 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.048: 0.057: 0.071: 0.091: 0.120: 0.170: 0.240: 0.181: 0.191:
Фон: 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 68 : 65 : 61 : 56 : 50 : 43 : 30 : 18 : 2 :
Uon: 1.07 : 0.94 : 0.81 : 0.78 : 0.80 : 0.81 : 0.82 : 0.84 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.045: 0.057: 0.073: 0.094: 0.116: 0.148: 0.177: 0.190:
Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Bu : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.036: 0.073: 0.002: ;
Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 0005 : ;
Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.009: 0.007: 0.007: 0.001: ;
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0005 : 0004 : ;

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.183: 0.159: 0.129: 0.102: 0.079: 0.064: 0.051: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023:
Cc : 0.183: 0.159: 0.129: 0.102: 0.079: 0.064: 0.051: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023:
Фон: 347 : 333 : 321 : 313 : 306 : 301 : 297 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.86 : 0.90 : 1.03 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.183: 0.159: 0.129: 0.102: 0.078: 0.062: 0.050: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:
Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Bu : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ku : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Bu : : : : : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ku : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

у= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.151 долей ПДК (х= -200.0; напр.ветра= 23)

х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.054: 0.067: 0.085: 0.111: 0.147: 0.151: 0.127: 0.130:
Cc : 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.054: 0.067: 0.085: 0.111: 0.147: 0.151: 0.127: 0.130:
Фоп: 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 67 : 65 : 62 : 59 : 55 : 50 : 43 : 34 : 23 : 14 : 2 :
Uоп: 1.11 : 0.98 : 0.85 : 0.79 : 0.81 : 0.82 : 0.83 : 0.85 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.040: 0.048: 0.059: 0.074: 0.092: 0.102: 0.123: 0.129:
Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Bu : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.014: 0.023: 0.039: 0.037: 0.002: 0.001:
Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0005 : 0005 :
Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.001: :
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0004 : :

х= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.125: 0.114: 0.098: 0.080: 0.066: 0.055: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
Cc : 0.125: 0.114: 0.098: 0.080: 0.066: 0.055: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
Фоп: 349 : 338 : 328 : 320 : 313 : 308 : 301 : 298 : 295 : 293 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.85 : 0.94 : 1.06 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.125: 0.114: 0.097: 0.079: 0.066: 0.054: 0.038: 0.034: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018:
Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Bu : : : : : 0.001: 0.001: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ku : : : : : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Bu : : : : : : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ku : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

у= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.109 долей ПДК (х= -300.0; напр.ветра= 28)

х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.051: 0.061: 0.076: 0.094: 0.109: 0.106: 0.095: 0.094:
Cc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.051: 0.061: 0.076: 0.094: 0.109: 0.106: 0.095: 0.094:
Фоп: 71 : 70 : 68 : 67 : 65 : 62 : 60 : 57 : 53 : 49 : 43 : 37 : 28 : 19 : 11 : 1 :
Uоп: 1.14 : 1.02 : 0.90 : 0.79 : 0.81 : 0.82 : 0.83 : 0.85 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.036: 0.043: 0.051: 0.061: 0.068: 0.075: 0.088: 0.091:
Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Bu : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.028: 0.021: 0.003: 0.001:
Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0005 :
Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001:
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0003 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.091: 0.082: 0.074: 0.065: 0.055: 0.048: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:

Cc : 0.091: 0.082: 0.074: 0.065: 0.055: 0.048: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:

Фон: 351 : 342 : 333 : 325 : 319 : 311 : 307 : 303 : 300 : 298 : 295 : 294 : 292 : 291 : 289 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.78 : 0.86 : 0.99 : 1.11 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.090: 0.082: 0.073: 0.064: 0.054: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:

Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

Bu : 0.001: : : : 0.000: 0.001: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Ku : 0005 : : : : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

Bu : : : : : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= -600 : Y-строка 22 Cтаx= 0.082 долей ПДК (x= -300.0; напр.ветра= 24)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.046: 0.054: 0.064: 0.075: 0.082: 0.080: 0.074: 0.071:

Cc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.046: 0.054: 0.064: 0.075: 0.082: 0.080: 0.074: 0.071:

Фон: 68 : 66 : 64 : 63 : 60 : 58 : 55 : 52 : 48 : 44 : 38 : 32 : 24 : 16 : 9 : 1 :

Uon: 1.20 : 1.08 : 0.96 : 0.84 : 0.80 : 0.82 : 0.83 : 0.85 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.037: 0.043: 0.049: 0.054: 0.057: 0.065: 0.067:

Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

Bu : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.015: 0.005: 0.001:

Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0005 :

Bu : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 6010 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.068: 0.064: 0.059: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:

Cc : 0.068: 0.064: 0.059: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:

Фон: 352 : 344 : 336 : 329 : 321 : 316 : 311 : 308 : 305 : 302 : 299 : 297 : 296 : 294 : 292 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.83 : 0.92 : 1.05 : 1.16 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.066: 0.063: 0.057: 0.051: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016:

Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Ku : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.063 долей ПДК (x= -300.0; напр.ветра= 21)

```

-----
:
-----
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----
Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.047: 0.054: 0.060: 0.063: 0.063: 0.060: 0.057:
Cc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.047: 0.054: 0.060: 0.063: 0.063: 0.060: 0.057:
Фон: 64 : 63 : 61 : 59 : 57 : 54 : 51 : 48 : 44 : 39 : 34 : 28 : 21 : 14 : 7 : 0 :
Uon: 1.26 : 1.14 : 1.02 : 0.90 : 0.80 : 0.82 : 0.83 : 0.84 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Bu : 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.051:
Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Bu : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013: 0.011: 0.006: 0.003:
Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Bu : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
-----
-----

```

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

```

-----
Qc : 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:
Cc : 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:
Фон: 350 : 343 : 336 : 330 : 325 : 320 : 316 : 312 : 309 : 306 : 303 : 301 : 299 : 297 : 296 :
Uon: 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.87 : 0.99 : 1.10 : 1.22 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Bu : 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:
Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Bu : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
-----
-----

```

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.051 долей ПДК (x= -300.0; напр.ветра= 19)

```

-----
:
-----
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----
Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.051: 0.051: 0.049: 0.049:
Cc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.051: 0.051: 0.049: 0.049:
Фон: 61 : 60 : 58 : 55 : 53 : 50 : 47 : 44 : 40 : 36 : 31 : 25 : 19 : 12 : 5 : 358 :
Uon: 1.32 : 1.20 : 1.09 : 0.98 : 0.87 : 0.81 : 0.82 : 0.83 : 0.85 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.82 : 0.79 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Bu : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Bu : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Bu : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
-----
-----

```

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:

Cc : 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:

Фон: 352 : 345 : 339 : 333 : 328 : 323 : 319 : 315 : 312 : 309 : 307 : 304 : 302 : 300 : 299 :

Uon: 0.78 : 0.77 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.84 : 0.94 : 1.06 : 1.17 : 1.29 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:

Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

Bu : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.043 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 5)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043:

Cc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:

Cc : 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.039 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 4)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.038: 0.039:

Cc : 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.038: 0.039:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:

Cc : 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.035 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 4)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035:

Cc : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017:

Cc : 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017:

~~~~~

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.032 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 4)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032:

Cc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

Cc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

~~~~~

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.029 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 4)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029:

Cc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:

Cc : 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:

~~~~~

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.026 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:

Cc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:

Cc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:

~~~~~

y= -1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=359)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:

Cc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:

Cc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.3199983 доли ПДКмр |
| 3.3199983 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 160 град.

и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|------|-----|--------|-------------|----------|--------|---------------|
| Ист. |      |     | М-(Мг) | С(доли ПДК) |          |        | b=C/M         |
| 1    | 6028 | П1  | 0.2266 | 3.3199983   | 100.00   | 100.00 | 14.6481285    |

-----

В сумме = 3.3199983 100.00

Суммарный вклад остальных = 0.0000000 0.00 (7 источников)

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вер.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2754 – Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 0 м; Y= 0
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umr) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-- -----																			
1-	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	1
2-	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	2
3-	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.029	0.030	0.030	0.030	0.029	3
4-	0.016	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.031	0.032	0.032	0.033	0.033	0.033	0.032	4
5-	0.017	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	5
6-	0.018	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.028	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.038	0.039	0.040	0.041	0.041	0.040	6
7-	0.019	0.021	0.023	0.025	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.041	0.043	0.044	0.046	0.048	0.048	0.048	7
8-	0.020	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.037	0.039	0.042	0.045	0.048	0.053	0.057	0.059	0.060	0.059	8
9-	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.037	0.040	0.043	0.047	0.052	0.060	0.066	0.072	0.075	0.077	0.075	9
10-	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.033	0.036	0.039	0.043	0.047	0.054	0.064	0.075	0.086	0.095	0.101	0.103	0.100	10
11-	0.023	0.025	0.027	0.029	0.032	0.034	0.038	0.042	0.046	0.053	0.064	0.078	0.097	0.115	0.130	0.140	0.142	0.135	11
12-	0.023	0.026	0.028	0.030	0.033	0.036	0.040	0.044	0.049	0.060	0.076	0.098	0.126	0.158	0.189	0.206	0.207	0.191	12
13-	0.024	0.026	0.028	0.031	0.034	0.037	0.041	0.046	0.054	0.068	0.089	0.119	0.162	0.221	0.285	0.323	0.320	0.272	13
14-	0.024	0.027	0.029	0.031	0.035	0.038	0.042	0.048	0.057	0.074	0.099	0.139	0.201	0.300	0.450	0.612	0.546	0.362	14
15-	0.025	0.027	0.029	0.032	0.035	0.039	0.043	0.049	0.060	0.077	0.106	0.150	0.227	0.363	0.753	3.320	1.141	0.433	15
16-С	0.025	0.027	0.029	0.032	0.035	0.039	0.044	0.050	0.061	0.078	0.107	0.150	0.224	0.356	0.701	2.258	0.981	0.418	С-16

17-	0.025	0.027	0.029	0.032	0.035	0.039	0.044	0.050	0.061	0.078	0.104	0.143	0.206	0.321	0.840	0.533	0.459	0.321	-17
18-	0.024	0.027	0.029	0.032	0.035	0.039	0.043	0.049	0.059	0.075	0.099	0.133	0.184	0.266	0.375	0.299	0.281	0.227	-18
19-	0.024	0.026	0.029	0.031	0.034	0.038	0.042	0.048	0.057	0.071	0.091	0.120	0.170	0.240	0.181	0.191	0.183	0.159	-19
20-	0.023	0.026	0.028	0.031	0.033	0.037	0.041	0.046	0.054	0.067	0.085	0.111	0.147	0.151	0.127	0.130	0.125	0.114	-20
21-	0.023	0.025	0.027	0.030	0.032	0.035	0.039	0.043	0.051	0.061	0.076	0.094	0.109	0.106	0.095	0.094	0.091	0.082	-21
22-	0.022	0.024	0.026	0.029	0.031	0.034	0.037	0.040	0.046	0.054	0.064	0.075	0.082	0.080	0.074	0.071	0.068	0.064	-22
23-	0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.032	0.035	0.038	0.041	0.047	0.054	0.060	0.063	0.063	0.060	0.057	0.055	0.052	-23
24-	0.020	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.035	0.038	0.041	0.045	0.049	0.051	0.051	0.049	0.049	0.048	0.046	-24
25-	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.030	0.032	0.035	0.037	0.039	0.041	0.042	0.043	0.043	0.043	0.042	0.041	-25
26-	0.018	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.030	0.032	0.034	0.035	0.036	0.038	0.038	0.039	0.038	0.038	0.037	-26
27-	0.017	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.027	0.028	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	-27
28-	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.031	0.032	0.032	0.031	0.031	-28
29-	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.028	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	-29
30-	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.025	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	-30
31-	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	-31
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																			
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18																			
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31																			
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																			
0.024 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014																			- 1
0.026 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015																			- 2
0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016																			- 3
0.032 0.031 0.030 0.029 0.027 0.026 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.016																			- 4
0.035 0.034 0.033 0.031 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.017																			- 5
0.039 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018																			- 6
0.046 0.043 0.040 0.037 0.035 0.033 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.021 0.019																			- 7
0.056 0.052 0.047 0.042 0.038 0.035 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020																			- 8
0.070 0.063 0.056 0.048 0.042 0.038 0.035 0.032 0.029 0.027 0.025 0.023 0.021																			- 9
0.090 0.078 0.067 0.056 0.047 0.040 0.037 0.033 0.031 0.028 0.026 0.024 0.022																			-10

0.119	0.099	0.079	0.064	0.053	0.044	0.039	0.035	0.032	0.029	0.027	0.025	0.022	-11
0.156	0.121	0.092	0.073	0.058	0.047	0.040	0.036	0.033	0.030	0.027	0.025	0.023	-12
0.199	0.144	0.107	0.080	0.063	0.050	0.042	0.037	0.034	0.031	0.028	0.026	0.023	-13
0.239	0.162	0.116	0.084	0.065	0.052	0.043	0.038	0.034	0.031	0.028	0.026	0.024	-14
0.262	0.172	0.120	0.088	0.066	0.052	0.043	0.038	0.035	0.031	0.029	0.026	0.024	-15
0.256	0.168	0.117	0.084	0.065	0.051	0.043	0.038	0.035	0.031	0.029	0.026	0.024	C-16
0.219	0.151	0.108	0.079	0.062	0.049	0.042	0.038	0.034	0.031	0.028	0.026	0.024	-17
0.171	0.127	0.095	0.072	0.057	0.046	0.041	0.037	0.034	0.031	0.028	0.026	0.024	-18
0.129	0.102	0.079	0.064	0.051	0.044	0.040	0.036	0.033	0.030	0.028	0.025	0.023	-19
0.098	0.080	0.066	0.055	0.047	0.042	0.038	0.035	0.032	0.029	0.027	0.025	0.023	-20
0.074	0.065	0.055	0.048	0.043	0.039	0.036	0.033	0.031	0.028	0.026	0.024	0.022	-21
0.059	0.052	0.048	0.044	0.040	0.037	0.034	0.032	0.029	0.027	0.025	0.023	0.021	-22
0.049	0.046	0.043	0.040	0.037	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	-23
0.044	0.042	0.039	0.037	0.035	0.033	0.031	0.029	0.027	0.025	0.023	0.021	0.019	-24
0.040	0.038	0.036	0.034	0.032	0.031	0.029	0.027	0.025	0.024	0.022	0.020	0.018	-25
0.036	0.035	0.033	0.032	0.030	0.029	0.027	0.025	0.024	0.022	0.020	0.019	0.017	-26
0.033	0.032	0.031	0.029	0.028	0.027	0.025	0.024	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	-27
0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	0.016	-28
0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	-29
0.025	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	-30
0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	-31
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 3.3199983$ долей ПДК_{мр}

= 3.3199983 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 0.0$ м

(X-столбец 16, Y-строка 15) $Y_m = 100.0$ м

При опасном направлении ветра : 160 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2754 – Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс – суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс – суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп– опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп– опасная скорость ветра [м/с]	
Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки – код источника для верхней строки Ви	

~~~~~  
~~~~~

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

Qс : 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.046: 0.049: 0.050: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.039:

Сс : 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.046: 0.049: 0.050: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.039:

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

Qс : 0.035: 0.044: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.042: 0.042: 0.024: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028:

Сс : 0.035: 0.044: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.042: 0.042: 0.024: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028:

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

Qс : 0.026: 0.038: 0.023: 0.037: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.033: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025:

Сс : 0.026: 0.038: 0.023: 0.037: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.033: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025:

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:


```

-----:
x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:
-----:
Qc : 0.022: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.028: 0.028: 0.022: 0.025: 0.023: 0.026: 0.021: 0.025: 0.024: 0.022:
Cc : 0.022: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.028: 0.028: 0.022: 0.025: 0.023: 0.026: 0.021: 0.025: 0.024: 0.022:
~~~~~

```

```

-----:
y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:
-----:
x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:
-----:
Qc : 0.020: 0.022: 0.021: 0.019: 0.020: 0.018: 0.050: 0.057: 0.062: 0.024: 0.067: 0.026: 0.029: 0.031: 0.038:
Cc : 0.020: 0.022: 0.021: 0.019: 0.020: 0.018: 0.050: 0.057: 0.062: 0.024: 0.067: 0.026: 0.029: 0.031: 0.038:
Фоп: 334: 331: 330: 331: 329: 328: 5: 8: 11: 5: 14: 7: 8: 8: 10:
Uоп: 1.28: 1.16: 1.20: 1.34: 1.28: 1.40: 0.82: 9.00: 9.00: 1.08: 9.00: 0.95: 0.82: 0.79: 0.82:
      : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.015: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.036: 0.046: 0.047: 0.018: 0.048: 0.019: 0.021: 0.023: 0.028:
Ku : 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028:
Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.008: 0.006: 0.009: 0.004: 0.012: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Ku : 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010:
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ku : 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
~~~~~

```

```

-----:
y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:
-----:
x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:
-----:
Qc : 0.035: 0.043: 0.051: 0.063: 0.024: 0.080: 0.083: 0.026: 0.028: 0.031: 0.038: 0.034: 0.042: 0.051: 0.064:
Cc : 0.035: 0.043: 0.051: 0.063: 0.024: 0.080: 0.083: 0.026: 0.028: 0.031: 0.038: 0.034: 0.042: 0.051: 0.064:
Фоп: 9: 11: 12: 14: 9: 22: 24: 11: 12: 13: 15: 14: 17: 19: 21:
Uоп: 0.80: 0.83: 9.00: 9.00: 1.09: 9.00: 9.00: 0.98: 0.85: 0.79: 0.83: 0.81: 0.84: 9.00: 9.00:
      : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.025: 0.031: 0.036: 0.046: 0.017: 0.054: 0.055: 0.019: 0.021: 0.023: 0.027: 0.025: 0.030: 0.036: 0.043:
Ku : 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028:
Bu : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.004: 0.018: 0.019: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014:
Ku : 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010:
Bu : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ku : 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
~~~~~

```

```

-----:
y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:
-----:
x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:
-----:
Qc : 0.082: 0.023: 0.089: 0.026: 0.028: 0.030: 0.037: 0.033: 0.041: 0.049: 0.060: 0.075: 0.089: 0.088: 0.023:
Cc : 0.082: 0.023: 0.089: 0.026: 0.028: 0.030: 0.037: 0.033: 0.041: 0.049: 0.060: 0.075: 0.089: 0.088: 0.023:
Фоп: 25: 12: 31: 15: 16: 17: 20: 19: 23: 25: 28: 32: 39: 40: 16:
Uоп: 9.00: 1.12: 9.00: 1.01: 0.88: 0.80: 0.82: 0.82: 0.84: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 1.15:
      : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.055: 0.017: 0.058: 0.019: 0.020: 0.022: 0.026: 0.024: 0.029: 0.033: 0.040: 0.049: 0.058: 0.058: 0.017:
Ku : 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028:

```

Bu : 0.018: 0.004: 0.021: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.018: 0.020: 0.020: 0.004:
 Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Bu : 0.004: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.001:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:  
 -----  
 x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:  
 -----  
 Qc : 0.025: 0.027: 0.030: 0.035: 0.032: 0.039: 0.045: 0.054: 0.076: 0.064: 0.079: 0.022: 0.072: 0.024: 0.026:  
 Cc : 0.025: 0.027: 0.030: 0.035: 0.032: 0.039: 0.045: 0.054: 0.076: 0.064: 0.079: 0.022: 0.072: 0.024: 0.026:  
 Фон: 19 : 20 : 22 : 25 : 23 : 28 : 31 : 34 : 44 : 39 : 48 : 19 : 53 : 22 : 24 :  
 Uon: 1.05 : 0.93 : 0.82 : 0.83 : 0.82 : 0.84 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.20 : 9.00 : 1.10 : 0.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.023: 0.028: 0.031: 0.036: 0.051: 0.043: 0.056: 0.016: 0.053: 0.017: 0.019:  
 Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
 Bu : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.014: 0.013: 0.003: 0.009: 0.004: 0.004:  
 Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.005: 0.004: 0.006: 0.001: 0.006: 0.002: 0.002:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

 x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

 Qc : 0.069: 0.029: 0.034: 0.031: 0.037: 0.041: 0.047: 0.061: 0.054: 0.067: 0.021: 0.059: 0.023: 0.025: 0.027:
 Cc : 0.069: 0.029: 0.034: 0.031: 0.037: 0.041: 0.047: 0.061: 0.054: 0.067: 0.021: 0.059: 0.023: 0.025: 0.027:
 Фон: 56 : 26 : 30 : 28 : 32 : 36 : 39 : 49 : 44 : 55 : 22 : 63 : 26 : 27 : 29 :
 Uon: 9.00 : 0.86 : 0.83 : 0.81 : 0.84 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.24 : 9.00 : 1.15 : 1.04 : 0.92 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.051: 0.021: 0.024: 0.023: 0.026: 0.028: 0.032: 0.043: 0.037: 0.049: 0.016: 0.047: 0.017: 0.018: 0.020:
 Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
 Bu : 0.008: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.009: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
 Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Bu : 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.001: 0.004: 0.001: 0.002: 0.002:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:  
 -----  
 x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:  
 -----  
 Qc : 0.032: 0.030: 0.035: 0.038: 0.041: 0.050: 0.046: 0.054: 0.056: 0.021: 0.051: 0.022: 0.024: 0.026: 0.030:  
 Cc : 0.032: 0.030: 0.035: 0.038: 0.041: 0.050: 0.046: 0.054: 0.056: 0.021: 0.051: 0.022: 0.024: 0.026: 0.030:  
 Фон: 34 : 31 : 37 : 40 : 44 : 53 : 48 : 59 : 65 : 25 : 69 : 29 : 31 : 33 : 38 :  
 Uon: 0.82 : 0.81 : 0.83 : 0.85 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.30 : 9.00 : 1.22 : 1.10 : 0.99 : 0.82 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.023: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.037: 0.033: 0.040: 0.045: 0.015: 0.042: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022:  
 Ku : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
 Bu : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.007: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:  
 ~~~~~

Ku : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 6010 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 0003 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:
 x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:
 Qc : 0.028: 0.033: 0.035: 0.038: 0.043: 0.040: 0.045: 0.047: 0.020: 0.047: 0.047: 0.045: 0.021: 0.023: 0.025:
 Cc : 0.028: 0.033: 0.035: 0.038: 0.043: 0.040: 0.045: 0.047: 0.020: 0.047: 0.047: 0.045: 0.021: 0.023: 0.025:

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:
 x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:
 Qc : 0.029: 0.027: 0.031: 0.033: 0.035: 0.039: 0.037: 0.041: 0.042: 0.043: 0.019: 0.040: 0.040: 0.039: 0.020:
 Cc : 0.029: 0.027: 0.031: 0.033: 0.035: 0.039: 0.037: 0.041: 0.042: 0.043: 0.019: 0.040: 0.040: 0.039: 0.020:

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:
 x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:
 Qc : 0.021: 0.023: 0.027: 0.025: 0.039: 0.029: 0.030: 0.032: 0.035: 0.034: 0.037: 0.038: 0.018: 0.036: 0.036:
 Cc : 0.021: 0.023: 0.027: 0.025: 0.039: 0.029: 0.030: 0.032: 0.035: 0.034: 0.037: 0.038: 0.018: 0.036: 0.036:

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:
 x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:
 Qc : 0.036: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.023: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.017:
 Cc : 0.036: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.023: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.017:

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:
 x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:
 Qc : 0.033: 0.033: 0.032: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.022: 0.025: 0.026: 0.027: 0.030: 0.029: 0.030: 0.031:
 Cc : 0.033: 0.033: 0.032: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.022: 0.025: 0.026: 0.027: 0.030: 0.029: 0.030: 0.031:

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:
 x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

Qc : 0.016: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.020: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027:

Cc : 0.016: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.020: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027:

~~~~~

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

-----

x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1399:

-----

Qc : 0.026: 0.028: 0.029: 0.015: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.016: 0.017: 0.018: 0.027: 0.020: 0.019: 0.021:

Cc : 0.026: 0.028: 0.029: 0.015: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.016: 0.017: 0.018: 0.027: 0.020: 0.019: 0.021:

~~~~~

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:

x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:

Qc : 0.022: 0.015: 0.023: 0.025: 0.024: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.015: 0.015: 0.014: 0.016: 0.015: 0.016:

Cc : 0.022: 0.015: 0.023: 0.025: 0.024: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.015: 0.015: 0.014: 0.016: 0.015: 0.016:

~~~~~

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

-----

x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

-----

Qc : 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.019: 0.019: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020:

Cc : 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.019: 0.019: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -356.0 м, Y= -552.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0889378 доли ПДКмр |

| 0.0889378 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 31 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс    | Вклад              | Вклад в % | Сум. % | Кэф. влияния |
|-----------------------------|------|------|-----------|--------------------|-----------|--------|--------------|
| ----                        | Ист. | ---- | М-(Мг)    | С(доли ПДК)        | -----     | -----  | b=C/M        |
| 1                           | 6028 | П1   | 0.2266    | 0.0577768          | 64.96     | 64.96  | 0.254916400  |
| 2                           | 6010 | П1   | 0.0420    | 0.0214387          | 24.11     | 89.07  | 0.510446191  |
| 3                           | 0003 | Т    | 0.0300    | 0.0041675          | 4.69      | 93.75  | 0.138918146  |
| 4                           | 0005 | Т    | 0.008000  | 0.0023685          | 2.66      | 96.42  | 0.296066195  |
| -----                       |      |      |           |                    |           |        |              |
| В сумме =                   |      |      | 0.0857516 | 96.42              |           |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |      | 0.0031862 | 3.58 (4 источника) |           |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2754 – Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1457139 доли ПДКмр |  
| 0.1457139 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс      | Вклад            | Вклад в% | Сум. %         | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------|-------|-------------|------------------|----------|----------------|---------------|
| ----                        | ----- | ----- | М-(Мг)----- | С(доли ПДК)----- | -----    | -----          | в=С/М ----    |
| 1                           | 6028  | П1    | 0.2266      | 0.1433360        | 98.37    | 98.37          | 0.632411301   |
| -----                       |       |       |             |                  |          |                |               |
| В сумме =                   |       |       |             | 0.1433360        | 98.37    |                |               |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |             | 0.0023779        | 1.63     | (7 источников) |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1434879 доли ПДКмр |  
| 0.1434879 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 142 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс      | Вклад            | Вклад в% | Сум. %         | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------|-------|-------------|------------------|----------|----------------|---------------|
| ----                        | ----- | ----- | М-(Мг)----- | С(доли ПДК)----- | -----    | -----          | в=С/М ----    |
| 1                           | 6028  | П1    | 0.2266      | 0.1433488        | 99.90    | 99.90          | 0.632467866   |
| -----                       |       |       |             |                  |          |                |               |
| В сумме =                   |       |       |             | 0.1433488        | 99.90    |                |               |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |             | 0.0001390        | 0.10     | (7 источников) |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2902 – Взвешенные частицы (116)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D   | W <sub>0</sub> | V1  | T    | X1     | Y1     | X2   | Y2   | Alfa | F   | КР   | Д <sub>и</sub> | Выброс    |
|------|-----|-----|-----|----------------|-----|------|--------|--------|------|------|------|-----|------|----------------|-----------|
| Ист. | --- | --- | --- | ---            | --- | ---  | ---    | ---    | ---  | ---  | ---  | --- | ---  | ---            | ---       |
| 6004 | П1  | 2.0 |     |                |     | 25.0 | -40.00 | -40.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0              | 0.0406000 |
| 6017 | П1  | 2.0 |     |                |     | 25.0 | -35.00 | 6.00   | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0              | 0.0830000 |

#### 4. Расчетные параметры C<sub>м</sub>, U<sub>м</sub>, X<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2902 – Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                         |      |          |     |                |                |                |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|----------------|----------------|----------------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C <sub>т</sub> – концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |      |          |     |                |                |                |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                               |      |          |     |                |                |                |  | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код  | M        | Тип | C <sub>т</sub> | U <sub>т</sub> | X <sub>т</sub> |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| п/п                                                                                                                                                                                     | Ист. | -----    | --- | [доли ПДК]     | [м/с]          | [м]            |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 6004 | 0.040600 | П1  | 8.700545       | 0.50           | 5.7            |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                                       | 6017 | 0.083000 | П1  | 17.786827      | 0.50           | 5.7            |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный M <sub>г</sub> = 0.123600 г/с                                                                                                                                                 |      |          |     |                |                |                |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма C <sub>м</sub> по всем источникам = 26.487373 долей ПДК                                                                                                                           |      |          |     |                |                |                |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                                      |      |          |     |                |                |                |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2902 – Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 0$ ,  $Y = 0$

размеры: длина(по  $X$ )= 3000, ширина(по  $Y$ )= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                                                             |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]                                           |  |
| $C_c$ - суммарная концентрация [мг/м.куб]                                           |  |
| $\Phi_{оп}$ - опасное направл. ветра [угл. град.]                                   |  |
| $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [ м/с ]                                           |  |
| $V_i$ - вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]                                          |  |
| $K_i$ - код источника для верхней строки $V_i$                                      |  |
| -----                                                                               |  |
| -----                                                                               |  |
| -Если в строке $C_{таx} < 0.05$ ПДК, то $\Phi_{оп}, U_{оп}, V_i, K_i$ не печатаются |  |
| -----                                                                               |  |
| -----                                                                               |  |

$y = 1500$  : Y-строка 1  $C_{таx} = 0.009$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ; напр.ветра=181)

|         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| -----   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| $x =$   | -1500  | -1400  | -1300  | -1200  | -1100  | -1000  | -900   | -800   | -700   | -600   | -500   | -400   | -300   | -200   | -100   | 0:     |
| -----   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| $Q_c$ : | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| $C_c$ : | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| -----   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ----    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

$x = 100$ : 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

|         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| -----   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| :       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| $Q_c$ : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |  |
| $C_c$ : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |  |
| -----   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |

$y = 1400$  : Y-строка 2  $C_{таx} = 0.010$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ; напр.ветра=181)

|       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| ----- |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| :     |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| ----- |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| $x =$ | -1500 | -1400 | -1300 | -1200 | -1100 | -1000 | -900 | -800 | -700 | -600 | -500 | -400 | -300 | -200 | -100 | 0: |

-----;  
 Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
 -----;
 Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 ~~~~~

---

y= 1300 : Y-строка 3 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=177)  
 -----  
 :

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
 Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
 -----;
 Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
 Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 ~~~~~

---

y= 1200 : Y-строка 4 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)  
 -----  
 :

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
 Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
 -----;
 Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
 Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
 ~~~~~

---

y= 1100 : Y-строка 5 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)  
 -----  
 :

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
 -----;



Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:

-----  
 ----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
 Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

-----

---

y= 1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:  
 Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:

-----  
 ----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
 Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

-----

---

y= 900 : Y-строка 7 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:

-----  
 ----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:  
 Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

-----

---

y= 800 : Y-строка 8 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

-----

:

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.026:

Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Сс : 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

-----

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.034 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034:

Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017:

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

Сс : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

-----

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.045 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.042: 0.044: 0.045:

Сс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022:

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.043: 0.039: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

Сс : 0.021: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

-----

y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.063 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.035: 0.041: 0.049: 0.057: 0.063: 0.063:

Сс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.029: 0.031: 0.032:



y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.229 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=187)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.038: 0.050: 0.068: 0.098: 0.148: 0.214: 0.229:

Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.034: 0.049: 0.074: 0.107: 0.115:

Фон: 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 110 : 112 : 115 : 119 : 124 : 130 : 139 : 152 : 168 : 187 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.035: 0.050: 0.073: 0.111: 0.165: 0.176:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.037: 0.049: 0.053:

Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.171: 0.112: 0.076: 0.055: 0.042: 0.033: 0.026: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:

Cc : 0.085: 0.056: 0.038: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Фон: 204 : 218 : 228 : 235 : 240 : 244 : 247 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.129: 0.084: 0.056: 0.039: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.042: 0.029: 0.020: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

~~~~~

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.486 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=190)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.043: 0.059: 0.087: 0.153: 0.291: 0.436: 0.486:

Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.044: 0.076: 0.145: 0.218: 0.243:

Фон: 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 105 : 107 : 110 : 114 : 119 : 128 : 141 : 163 : 190 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.031: 0.042: 0.066: 0.118: 0.230: 0.329: 0.361:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.021: 0.035: 0.061: 0.107: 0.125:

Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.347: 0.197: 0.102: 0.066: 0.047: 0.036: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:

Cc : 0.173: 0.098: 0.051: 0.033: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
 Фоп: 214 : 229 : 239 : 245 : 249 : 252 : 254 : 256 : 257 : 259 : 260 : 260 : 261 : 262 : 262 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.266: 0.153: 0.077: 0.048: 0.034: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Bu : 0.081: 0.043: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 ~~~~~

y= 100 : Y-строка 15 Cmax= 1.090 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=200)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.047: 0.066: 0.107: 0.233: 0.406: 0.798: 1.090:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.033: 0.053: 0.116: 0.203: 0.399: 0.545:  
 Фоп: 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 103 : 106 : 111 : 120 : 146 : 200 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.79 : 7.89 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.025: 0.033: 0.048: 0.081: 0.193: 0.383: 0.755: 0.880:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.040: 0.023: 0.043: 0.209:  
 Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.517: 0.279: 0.130: 0.075: 0.051: 0.038: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
 Cc : 0.259: 0.139: 0.065: 0.037: 0.026: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
 Фоп: 234 : 247 : 253 : 256 : 259 : 260 : 262 : 263 : 263 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.466: 0.234: 0.101: 0.054: 0.037: 0.026: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Bu : 0.051: 0.045: 0.028: 0.021: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 ~~~~~

y= 0 : Y-строка 16 Cmax= 3.870 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=280)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.036: 0.048: 0.069: 0.116: 0.249: 0.477: 1.511: 3.870:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.035: 0.058: 0.125: 0.239: 0.756: 1.935:  
 Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 90 : 88 : 85 : 280 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.37 : 0.94 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.049: 0.086: 0.215: 0.473: 1.511: 3.870:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.030: 0.034: 0.004: : :  
Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : :  
-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.621: 0.295: 0.142: 0.078: 0.053: 0.039: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.310: 0.147: 0.071: 0.039: 0.026: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Фоп: 272 : 270 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.619: 0.263: 0.109: 0.057: 0.037: 0.027: 0.021: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.002: 0.032: 0.033: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
-----

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.794 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=341)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.036: 0.047: 0.067: 0.109: 0.235: 0.391: 0.722: 0.794:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.034: 0.055: 0.118: 0.195: 0.361: 0.397:  
Фоп: 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 70 : 58 : 32 : 341 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.26 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.046: 0.076: 0.185: 0.362: 0.687: 0.775:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.033: 0.051: 0.029: 0.035: 0.019:  
Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.455: 0.262: 0.128: 0.075: 0.051: 0.038: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.228: 0.131: 0.064: 0.037: 0.026: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Фоп: 308 : 293 : 286 : 282 : 280 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.447: 0.226: 0.098: 0.054: 0.036: 0.026: 0.020: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.008: 0.036: 0.030: 0.021: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
-----

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.522 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=349)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.044: 0.061: 0.092: 0.168: 0.317: 0.514: 0.522:

Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.046: 0.084: 0.158: 0.257: 0.261:

Фон: 83 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 71 : 68 : 62 : 54 : 41 : 19 : 349 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.040: 0.063: 0.110: 0.205: 0.302: 0.321:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.020: 0.029: 0.058: 0.111: 0.212: 0.202:

Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.328: 0.196: 0.102: 0.066: 0.047: 0.036: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:

Cc : 0.164: 0.098: 0.051: 0.033: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Фон: 324 : 309 : 300 : 294 : 290 : 287 : 285 : 283 : 282 : 280 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.224: 0.135: 0.073: 0.047: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.104: 0.061: 0.029: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

~~~~~

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.257 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=353)

-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.040: 0.052: 0.072: 0.107: 0.174: 0.250: 0.257:

Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.036: 0.054: 0.087: 0.125: 0.128:

Фон: 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 69 : 66 : 63 : 58 : 51 : 42 : 30 : 12 : 353 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.035: 0.048: 0.069: 0.100: 0.145: 0.152:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.038: 0.074: 0.105: 0.105:

Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.189: 0.116: 0.078: 0.056: 0.042: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:

Cc : 0.095: 0.058: 0.039: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Фон: 334 : 321 : 311 : 304 : 298 : 295 : 292 : 289 : 287 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 281 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.109: 0.077: 0.053: 0.038: 0.028: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Bu : 0.081: 0.040: 0.025: 0.017: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 ~~~~~

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.114 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=355)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.035: 0.044: 0.056: 0.073: 0.094: 0.112: 0.114:  
 Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.037: 0.047: 0.056: 0.057:  
 Фоп: 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 66 : 63 : 60 : 55 : 50 : 43 : 34 : 23 : 9 : 355 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.047: 0.058: 0.068: 0.069:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.015: 0.020: 0.026: 0.036: 0.045: 0.044:  
 Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.097: 0.076: 0.059: 0.046: 0.036: 0.029: 0.024: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
 Cc : 0.049: 0.038: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
 Фоп: 341 : 329 : 319 : 312 : 306 : 302 : 298 : 295 : 293 : 291 : 289 : 288 : 286 : 285 : 284 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.062: 0.050: 0.039: 0.031: 0.024: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Bu : 0.036: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 ~~~~~

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.068 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=356)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.053: 0.061: 0.068: 0.068:  
 Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.034: 0.034:  
 Фоп: 71 : 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 60 : 57 : 54 : 49 : 43 : 37 : 28 : 18 : 7 : 356 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.039: 0.042: 0.043:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.025:  
 Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.063: 0.054: 0.045: 0.038: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Cc : 0.031: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Фон: 344 : 334 : 325 : 318 : 312 : 308 : 304 : 300 : 298 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 : 288 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.040: 0.035: 0.029: 0.025: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

~~~~~

---

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.047 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=356)

-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.044: 0.047:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.045: 0.041: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

Cc : 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

~~~~~

---

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.035:

Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.034: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

Cc : 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~

---

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.028 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.027: 0.028:

Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Cc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

~~~~~

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.012 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.010 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= -1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=359)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.8703525 доли ПДКмр |  
| 1.9351763 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 280 град.

и скорости ветра 0.94 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|------|-----|--------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---  | Ист. | --- | М-(Мг) | С(доли ПДК) | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 6017 | П   | 0.0830 | 3.8703525   | 100.00   | 100.00 | 46.6307564    |

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источник)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вер.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

| Параметры расчетного прямоугольника_Но 1 |                        |  |
|------------------------------------------|------------------------|--|
| Координаты центра                        | : X= 0 м; Y= 0         |  |
| Длина и ширина                           | : L= 3000 м; B= 3000 м |  |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= 100 м             |  |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                            | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| *- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 1-                                                                                                                         | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 1  |
| 2-                                                                                                                         | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 2  |
| 3-                                                                                                                         | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 3  |
| 4-                                                                                                                         | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 4  |
| 5-                                                                                                                         | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 5  |
| 6-                                                                                                                         | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 6  |
| 7-                                                                                                                         | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 7  |
| 8-                                                                                                                         | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 8  |
| 9-                                                                                                                         | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.033 | 0.030 | 9  |
| 10-                                                                                                                        | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.043 | 0.039 | 10 |
| 11-                                                                                                                        | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.029 | 0.035 | 0.041 | 0.049 | 0.057 | 0.063 | 0.063 | 0.059 | 0.052 | 11 |
| 12-                                                                                                                        | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.034 | 0.042 | 0.053 | 0.068 | 0.085 | 0.100 | 0.103 | 0.091 | 0.073 | 12 |
| 13-                                                                                                                        | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.031 | 0.038 | 0.050 | 0.068 | 0.098 | 0.148 | 0.214 | 0.229 | 0.171 | 0.112 | 13 |
| 14-                                                                                                                        | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.016 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.043 | 0.059 | 0.087 | 0.153 | 0.291 | 0.436 | 0.486 | 0.347 | 0.197 | 14 |
| 15-                                                                                                                        | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.028 | 0.035 | 0.047 | 0.066 | 0.107 | 0.233 | 0.406 | 0.798 | 1.090 | 0.517 | 0.279 | 15 |
| 16-                                                                                                                        | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.028 | 0.036 | 0.048 | 0.069 | 0.116 | 0.249 | 0.477 | 1.511 | 3.870 | 0.621 | 0.295 | 16 |
| 17-                                                                                                                        | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.028 | 0.036 | 0.047 | 0.067 | 0.109 | 0.235 | 0.391 | 0.722 | 0.794 | 0.455 | 0.262 | 17 |



В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 3.8703525$  долей ПДК<sub>гр</sub>

$= 1.9351763$  мг/м<sup>3</sup>

достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м

( X-столбец 16, Y-строка 16)  $Y_m = 0.0$  м

или опасном направлении ветра : 280 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.94 м/с

сmp. 659 из 1578

Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 284  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                  |       |
|------------------------------------------|-------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |       |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |       |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |       |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |       |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |       |
| ~~~~~                                    | ~~~~~ |
| ~~~~~                                    | ~~~~~ |

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:  
 -----  
 x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:  
 -----  
 Qс : 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.025: 0.028: 0.029: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.019:  
 Сс : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.012: 0.014: 0.014: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:  
 ~~~~~

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

 x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

 Qс : 0.016: 0.022: 0.022: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.022: 0.021: 0.009: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:
 Сс : 0.008: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.011: 0.011: 0.005: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
 ~~~~~

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:  
 -----  
 x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:  
 -----  
 Qс : 0.010: 0.019: 0.009: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.014: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009:  
 Сс : 0.005: 0.009: 0.004: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
 ~~~~~

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

 x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:

Qc : 0.008: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.011: 0.011: 0.008: 0.010: 0.009: 0.010: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.028: 0.032: 0.035: 0.009: 0.036: 0.010: 0.012: 0.013: 0.018:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.014: 0.016: 0.017: 0.005: 0.018: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

Qc : 0.015: 0.022: 0.027: 0.034: 0.009: 0.040: 0.040: 0.010: 0.011: 0.013: 0.018: 0.015: 0.021: 0.025: 0.031:
Cc : 0.008: 0.011: 0.013: 0.017: 0.005: 0.020: 0.020: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016:

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

Qc : 0.040: 0.009: 0.041: 0.010: 0.011: 0.013: 0.017: 0.014: 0.020: 0.023: 0.028: 0.035: 0.042: 0.041: 0.009:
Cc : 0.020: 0.004: 0.021: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.007: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.021: 0.004:

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

Qc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.016: 0.014: 0.018: 0.021: 0.025: 0.036: 0.030: 0.039: 0.008: 0.037: 0.009: 0.010:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.018: 0.015: 0.020: 0.004: 0.019: 0.005: 0.005:

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

Qc : 0.036: 0.011: 0.015: 0.013: 0.017: 0.019: 0.022: 0.030: 0.026: 0.035: 0.008: 0.032: 0.009: 0.010: 0.011:
Cc : 0.018: 0.006: 0.007: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.015: 0.013: 0.017: 0.004: 0.016: 0.004: 0.005: 0.005:

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:

x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:

Qc : 0.013: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.022: 0.028: 0.031: 0.008: 0.029: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012:

Cc : 0.007: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.011: 0.014: 0.015: 0.004: 0.014: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:

x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

Qc : 0.011: 0.014: 0.015: 0.017: 0.021: 0.019: 0.023: 0.025: 0.007: 0.025: 0.025: 0.023: 0.008: 0.009: 0.009:

Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.010: 0.012: 0.013: 0.004: 0.012: 0.012: 0.012: 0.004: 0.004: 0.005:

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:

x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:

Qc : 0.011: 0.010: 0.013: 0.014: 0.015: 0.018: 0.017: 0.020: 0.021: 0.022: 0.007: 0.019: 0.020: 0.019: 0.007:

Cc : 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.010: 0.010: 0.011: 0.004: 0.010: 0.010: 0.010: 0.004:

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.019: 0.011: 0.012: 0.013: 0.016: 0.015: 0.017: 0.018: 0.007: 0.016: 0.017:

Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.009: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.009: 0.003: 0.008: 0.008:

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:

x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:

Qc : 0.016: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.006:

Cc : 0.008: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.003:

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.013: 0.013:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:

x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

Qc : 0.006: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011:

Cc : 0.003: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

$y = -597; -397; -297; -1496; 3; -38; -197; -97; -1397; -1297; -1197; -105; -997; -1097; -897;$
 $x = -1302; -1303; -1304; -1305; -1312; -1346; -1371; -1392; -1395; -1396; -1397; -1398; -1398; -1398; -1399;$
 $Qc : 0.010; 0.011; 0.011; 0.006; 0.012; 0.011; 0.011; 0.011; 0.006; 0.006; 0.007; 0.011; 0.007; 0.007; 0.008;$
 $Cc : 0.005; 0.006; 0.006; 0.003; 0.006; 0.006; 0.005; 0.005; 0.003; 0.003; 0.003; 0.005; 0.004; 0.003; 0.004;$

$y = -797; -1496; -697; -497; -597; -397; -297; -172; -197; -1397; -1400; -1497; -1297; -1303; -1197;$
 $x = -1400; -1400; -1401; -1402; -1402; -1403; -1404; -1451; -1471; -1495; -1495; -1495; -1496; -1496; -1497;$
 $Qc : 0.008; 0.005; 0.009; 0.009; 0.009; 0.010; 0.010; 0.010; 0.010; 0.005; 0.005; 0.005; 0.006; 0.006; 0.006;$
 $Cc : 0.004; 0.003; 0.004; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003;$

$y = -1206; -997; -1013; -1097; -1109; -897; -916; -297; -397; -497; -597; -697; -797; -819;$
 $x = -1497; -1498; -1498; -1498; -1498; -1499; -1499; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500;$
 $Qc : 0.006; 0.007; 0.007; 0.006; 0.006; 0.007; 0.007; 0.009; 0.009; 0.009; 0.008; 0.008; 0.008; 0.007;$
 $Cc : 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.004; 0.004; 0.005; 0.004; 0.004; 0.004; 0.004; 0.004; 0.004;$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -431.0 м, Y= -497.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0415220 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0207610 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 39 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.			М-(Мг)	С(доли ПДК)			b=C/M
1	6017	П	0.0830	0.0270377	65.12	65.12	0.325755507
2	6004	П	0.0406	0.0144843	34.88	100.00	0.356755942
В сумме =				0.0415220	100.00		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2902 – Взвешенные частицы (116)
ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0639368 доли ПДК_{мр} |
| 0.0319684 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 263 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
----	Ист.	----	М-(Мг)	С(доли ПДК)	-----	-----	b=C/M
1	6017	П	0.0830	0.0468997	73.35	73.35	0.565056920
2	6004	П	0.0406	0.0170371	26.65	100.00	0.419632882
В сумме =				0.0639368	100.00		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0773958 доли ПДК_{мр} |
| 0.0386979 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 152 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
----	Ист.	----	М-(Мг)	С(доли ПДК)	-----	-----	b=C/M
1	6017	П	0.0830	0.0557311	72.01	72.01	0.671459258
2	6004	П	0.0406	0.0216647	27.99	100.00	0.533613861
В сумме =				0.0773958	100.00		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2908 – Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коеффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М	М/с	М/с	градС	М	М	М	М	М	г/с	г/с	г/с	г/с
6006	П1	2.0				25.0	-24.00	-71.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0240000
6007	П1	2.0				25.0	-177.00	-176.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0003200
6009	П1	2.0				25.0	-153.00	-126.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.1160000
6011	П1	2.0				25.0	-85.00	-12.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0135000
6012	П1	2.0				25.0	-20.00	-13.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0075000
6013	П1	2.0				25.0	-93.00	-69.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0026000
6014	П1	2.0				25.0	-90.00	-98.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0050000
6016	П1	2.0				25.0	-57.00	-16.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0006000
6027	П1	2.0				25.0	-13.00	49.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.3944000

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm		Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	
п/п	Ист.	М	Д	Д	Д	Д	Д	п/п	Ист.	М	Д	Д	Д	Д	Д
1	6006	0.024000	П1	8.571964	0.50	5.7		1	6006	0.024000	П1	8.571964	0.50	5.7	
2	6007	0.000320	П1	0.114293	0.50	5.7		2	6007	0.000320	П1	0.114293	0.50	5.7	
3	6009	0.116000	П1	4.1431160	0.50	5.7		3	6009	0.116000	П1	4.1431160	0.50	5.7	
4	6011	0.013500	П1	4.821730	0.50	5.7		4	6011	0.013500	П1	4.821730	0.50	5.7	
5	6012	0.007500	П1	2.678739	0.50	5.7		5	6012	0.007500	П1	2.678739	0.50	5.7	
6	6013	0.002600	П1	0.928630	0.50	5.7		6	6013	0.002600	П1	0.928630	0.50	5.7	
7	6014	0.005000	П1	1.785826	0.50	5.7		7	6014	0.005000	П1	1.785826	0.50	5.7	
8	6016	0.000600	П1	0.214299	0.50	5.7		8	6016	0.000600	П1	0.214299	0.50	5.7	
9	6027	0.394400	П1	140.865952	0.50	5.7		9	6027	0.394400	П1	140.865952	0.50	5.7	
Суммарный Mq= 0.563920 г/с															
Сумма Cm по всем источникам = 201.412598 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.
 Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.
 Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)
 Примесь :2908 – Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.
 Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.
 Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34
 Примесь :2908 – Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра $X=0$, $Y=0$
 размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Q_c – суммарная концентрация [доли ПДК]	
C_c – суммарная концентрация [мг/м.куб]	
$\Phi_{оп}$ – опасное направл. ветра [угл. град.]	
$U_{оп}$ – опасная скорость ветра [м/с]	
V_i – вклад ИСТОЧНИКА в Q_c [доли ПДК]	
K_i – код источника для верхней строки V_i	

-Если в строке $C_{тах} < 0.05$ ПДК, то $\Phi_{оп}, U_{оп}, V_i, K_i$ не печатаются	

$y = 1500$: Y-строка 1 $C_{тах} = 0.066$ долей ПДК ($x = 100.0$; напр.ветра=185)

:

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$

$Q_c : 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.059: 0.061: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066:$

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.056: 0.056: 0.054: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

~~~~~

y= 1300 : Y-строка 3 Стах= 0.084 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра=186)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.075: 0.078: 0.081: 0.083: 0.084:

Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025:

Фоп: 131 : 133 : 135 : 138 : 140 : 143 : 146 : 149 : 152 : 156 : 160 : 164 : 168 : 172 : 177 : 181 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.030: 0.032: 0.035: 0.036: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.054: 0.057: 0.060: 0.062: 0.064: 0.065: 0.066:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.084: 0.083: 0.082: 0.079: 0.076: 0.073: 0.069: 0.065: 0.061: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041:

Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:

Фоп: 186 : 190 : 195 : 199 : 203 : 206 : 210 : 213 : 216 : 219 : 221 : 224 : 226 : 228 : 230 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.065: 0.064: 0.062: 0.060: 0.057: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

~~~~~

y= 1200 : Y-строка 4 Стах= 0.096 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра=186)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.042: 0.044: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.071: 0.075: 0.080: 0.084: 0.088: 0.091: 0.094: 0.095:

Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029:

Фоп: 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 141 : 144 : 147 : 150 : 154 : 158 : 162 : 167 : 172 : 177 : 182 :



Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.049: 0.053: 0.058: 0.061: 0.065: 0.069: 0.071: 0.073: 0.074: 0.074:  
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
 Bu : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:  
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.096: 0.095: 0.093: 0.090: 0.086: 0.082: 0.077: 0.072: 0.067: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050: 0.046: 0.043:
 Cc : 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
 Фоп: 186 : 191 : 196 : 200 : 204 : 208 : 212 : 215 : 218 : 221 : 224 : 226 : 228 : 230 : 232 :
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 :
 Bu : 0.075: 0.074: 0.071: 0.069: 0.065: 0.061: 0.057: 0.054: 0.050: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Bu : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~

y= 1100 : Y-строка 5 Cтаx= 0.111 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=187)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.044: 0.047: 0.050: 0.054: 0.058: 0.063: 0.067: 0.073: 0.078: 0.084: 0.089: 0.095: 0.100: 0.105: 0.108: 0.110:  
 Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033:  
 Фоп: 127 : 128 : 131 : 133 : 135 : 138 : 141 : 144 : 148 : 152 : 156 : 161 : 166 : 171 : 176 : 182 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.033: 0.037: 0.038: 0.042: 0.047: 0.050: 0.055: 0.060: 0.064: 0.069: 0.075: 0.078: 0.082: 0.085: 0.088: 0.087:  
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
 Bu : 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:  
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.111: 0.110: 0.107: 0.103: 0.098: 0.092: 0.086: 0.079: 0.073: 0.068: 0.062: 0.058: 0.053: 0.049: 0.045:
 Cc : 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
 Фоп: 187 : 192 : 197 : 202 : 206 : 210 : 214 : 218 : 221 : 224 : 226 : 229 : 231 : 233 : 235 :
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 :

Bu : 0.087: 0.086: 0.083: 0.078: 0.074: 0.069: 0.064: 0.059: 0.055: 0.050: 0.046: 0.043: 0.039: 0.036: 0.034:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Bu : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.130 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра=188)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.046: 0.050: 0.053: 0.058: 0.062: 0.068: 0.073: 0.079: 0.086: 0.093: 0.101: 0.108: 0.115: 0.121: 0.126: 0.129:
 Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039:
 Фоп: 124 : 126 : 128 : 130 : 132 : 135 : 138 : 141 : 145 : 149 : 154 : 159 : 164 : 170 : 176 : 182 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051: 0.055: 0.061: 0.067: 0.073: 0.080: 0.085: 0.091: 0.098: 0.101: 0.103: 0.104:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014:
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
 Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.130: 0.129: 0.125: 0.119: 0.111: 0.104: 0.096: 0.088: 0.080: 0.073: 0.067: 0.061: 0.056: 0.052: 0.048:
 Cc : 0.039: 0.039: 0.037: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014:
 Фоп: 188 : 193 : 199 : 204 : 209 : 213 : 217 : 220 : 224 : 226 : 229 : 231 : 234 : 236 : 237 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.103: 0.102: 0.096: 0.091: 0.084: 0.078: 0.072: 0.066: 0.060: 0.054: 0.050: 0.045: 0.042: 0.039: 0.035:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.016: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008:
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Bu : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.155 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра=188)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.067: 0.073: 0.079: 0.087: 0.095: 0.105: 0.114: 0.124: 0.134: 0.143: 0.150: 0.154:
 Cc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.046:
 Фоп: 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 135 : 138 : 142 : 146 : 151 : 156 : 162 : 168 : 175 : 182 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.037: 0.040: 0.044: 0.049: 0.055: 0.060: 0.067: 0.075: 0.082: 0.091: 0.100: 0.109: 0.117: 0.124: 0.127: 0.127:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014:
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6006 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~  
 ----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.155: 0.153: 0.147: 0.139: 0.129: 0.118: 0.107: 0.097: 0.088: 0.079: 0.072: 0.065: 0.060: 0.055: 0.050:  
 Cc : 0.047: 0.046: 0.044: 0.042: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:  
 Фоп: 188 : 195 : 201 : 206 : 211 : 216 : 220 : 223 : 227 : 230 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.127: 0.121: 0.114: 0.107: 0.098: 0.089: 0.081: 0.073: 0.066: 0.060: 0.054: 0.049: 0.044: 0.040: 0.037:  
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
 Bu : 0.016: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:  
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Bu : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 ~~~~~

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.190 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=189)

 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.051: 0.055: 0.060: 0.065: 0.071: 0.078: 0.086: 0.095: 0.106: 0.118: 0.131: 0.145: 0.159: 0.172: 0.182: 0.189:
 Cc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.052: 0.055: 0.057:
 Фоп: 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 128 : 131 : 135 : 138 : 143 : 148 : 153 : 160 : 167 : 174 : 182 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.058: 0.066: 0.074: 0.082: 0.094: 0.104: 0.117: 0.131: 0.141: 0.151: 0.159: 0.159:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.014:
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 : 6009 :
 Bu : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005: 0.007: 0.007: 0.008:
 Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~  
 ----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.190: 0.186: 0.177: 0.164: 0.149: 0.134: 0.120: 0.107: 0.096: 0.086: 0.077: 0.069: 0.063: 0.057: 0.052:  
 Cc : 0.057: 0.056: 0.053: 0.049: 0.045: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:  
 Фоп: 189 : 196 : 203 : 209 : 214 : 219 : 223 : 227 : 230 : 233 : 235 : 238 : 240 : 241 : 243 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.158: 0.150: 0.140: 0.127: 0.115: 0.103: 0.091: 0.081: 0.072: 0.065: 0.057: 0.052: 0.047: 0.042: 0.039:  
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

---

*Bu* : 0.017: 0.020: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
*Ku* : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
*Bu* : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
*Ku* : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

*y*= 700 : *Y*-строка 9 *Стах*= 0.241 долей ПДК (*x*= 100.0; напр.ветра=191)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.053: 0.057: 0.063: 0.069: 0.076: 0.084: 0.093: 0.105: 0.118: 0.134: 0.152: 0.173: 0.194: 0.213: 0.230: 0.239:  
*Сс* : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.052: 0.058: 0.064: 0.069: 0.072:  
*Фоп*: 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 124 : 127 : 130 : 134 : 139 : 144 : 150 : 157 : 165 : 173 : 182 :  
*Uоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.041: 0.044: 0.050: 0.056: 0.063: 0.072: 0.082: 0.094: 0.107: 0.121: 0.139: 0.158: 0.176: 0.192: 0.205: 0.207:  
*Ku* : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
*Bu* : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.013:  
*Ku* : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 :  
*Bu* : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009:  
*Ku* : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 : 6009 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6009 : 6009 : 6006 :

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

*Qc* : 0.241: 0.233: 0.218: 0.196: 0.175: 0.153: 0.134: 0.118: 0.104: 0.092: 0.082: 0.073: 0.066: 0.060: 0.054:  
*Сс* : 0.072: 0.070: 0.065: 0.059: 0.052: 0.046: 0.040: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:  
*Фоп*: 191 : 199 : 206 : 212 : 218 : 223 : 227 : 231 : 234 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 :  
*Uоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.200: 0.189: 0.173: 0.154: 0.135: 0.118: 0.103: 0.091: 0.079: 0.070: 0.062: 0.055: 0.050: 0.045: 0.041:  
*Ku* : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
*Bu* : 0.021: 0.027: 0.028: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009:  
*Ku* : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
*Bu* : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
*Ku* : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

*y*= 600 : *Y*-строка 10 *Стах*= 0.321 долей ПДК (*x*= 0.0; напр.ветра=182)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.055: 0.060: 0.066: 0.072: 0.080: 0.090: 0.101: 0.115: 0.132: 0.153: 0.179: 0.209: 0.244: 0.277: 0.304: 0.321:  
*Сс* : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.040: 0.046: 0.054: 0.063: 0.073: 0.083: 0.091: 0.096:  
*Фоп*: 112 : 113 : 115 : 116 : 118 : 120 : 123 : 126 : 129 : 134 : 139 : 145 : 153 : 162 : 171 : 182 :  
*Uоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.042: 0.047: 0.052: 0.060: 0.068: 0.078: 0.088: 0.103: 0.121: 0.141: 0.167: 0.197: 0.228: 0.257: 0.281: 0.286:  
*Ku* : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012:  
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.011:  
 Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 : 6011 : 6011 : 6011 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6009 :  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.320: 0.304: 0.275: 0.239: 0.205: 0.174: 0.149: 0.129: 0.112: 0.098: 0.087: 0.077: 0.069: 0.062: 0.056:
 Cc : 0.096: 0.091: 0.082: 0.072: 0.061: 0.052: 0.045: 0.039: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:
 Фоп: 192 : 202 : 210 : 217 : 223 : 228 : 232 : 235 : 238 : 241 : 243 : 245 : 246 : 248 : 249 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.276: 0.249: 0.220: 0.189: 0.161: 0.137: 0.117: 0.099: 0.086: 0.076: 0.066: 0.059: 0.051: 0.047: 0.042:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.021: 0.033: 0.036: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Bu : 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~

y= 500 : Y-строка 11 Cтаx= 0.472 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.057: 0.062: 0.069: 0.076: 0.085: 0.095: 0.109: 0.125: 0.148: 0.176: 0.213: 0.260: 0.320: 0.386: 0.443: 0.472:  
 Cc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.053: 0.064: 0.078: 0.096: 0.116: 0.133: 0.142:  
 Фоп: 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 116 : 118 : 120 : 124 : 128 : 133 : 140 : 148 : 158 : 169 : 182 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.044: 0.050: 0.054: 0.063: 0.071: 0.082: 0.097: 0.115: 0.136: 0.165: 0.202: 0.247: 0.305: 0.366: 0.418: 0.434:  
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
 Bu : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.016:  
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:  
 Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 : 6011 : 6011 : 6011 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6009 :  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.461: 0.419: 0.357: 0.293: 0.239: 0.197: 0.164: 0.139: 0.119: 0.103: 0.091: 0.080: 0.071: 0.064: 0.058:
 Cc : 0.138: 0.126: 0.107: 0.088: 0.072: 0.059: 0.049: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:
 Фоп: 195 : 206 : 215 : 222 : 228 : 233 : 237 : 240 : 243 : 245 : 247 : 249 : 250 : 251 : 252 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.402: 0.349: 0.290: 0.235: 0.190: 0.157: 0.130: 0.109: 0.094: 0.080: 0.070: 0.062: 0.054: 0.048: 0.043:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.027: 0.043: 0.045: 0.039: 0.033: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : 0.014: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

~~~~~

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.847 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.059: 0.064: 0.071: 0.079: 0.089: 0.101: 0.116: 0.136: 0.163: 0.201: 0.254: 0.329: 0.443: 0.599: 0.769: 0.847:

Cc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.035: 0.041: 0.049: 0.060: 0.076: 0.099: 0.133: 0.180: 0.231: 0.254:

Фоп: 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 112 : 115 : 118 : 121 : 126 : 132 : 141 : 152 : 166 : 182 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.045: 0.050: 0.056: 0.065: 0.076: 0.087: 0.105: 0.125: 0.152: 0.191: 0.244: 0.320: 0.430: 0.581: 0.741: 0.803:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.009: 0.017: 0.024:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Bu : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.777: 0.630: 0.477: 0.358: 0.275: 0.218: 0.178: 0.148: 0.125: 0.108: 0.094: 0.083: 0.073: 0.066: 0.059:

Cc : 0.233: 0.189: 0.143: 0.108: 0.083: 0.065: 0.053: 0.044: 0.038: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:

Фоп: 198 : 211 : 221 : 229 : 235 : 239 : 243 : 246 : 248 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.704: 0.538: 0.395: 0.296: 0.227: 0.176: 0.144: 0.120: 0.100: 0.085: 0.072: 0.064: 0.056: 0.050: 0.045:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.031: 0.057: 0.055: 0.042: 0.031: 0.026: 0.021: 0.017: 0.016: 0.014: 0.014: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : 0.019: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Ku : 6006 : 6006 : 6011 : 6011 : 6011 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

~~~~~

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 1.988 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.060: 0.067: 0.074: 0.082: 0.093: 0.106: 0.123: 0.146: 0.178: 0.226: 0.299: 0.423: 0.653: 1.153: 1.774: 1.988:

Cc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.054: 0.068: 0.090: 0.127: 0.196: 0.346: 0.532: 0.596:

Фоп: 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 108 : 111 : 113 : 118 : 123 : 131 : 143 : 161 : 183 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.046: 0.051: 0.060: 0.068: 0.079: 0.094: 0.110: 0.136: 0.167: 0.217: 0.289: 0.415: 0.645: 1.141: 1.741: 1.917:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.008: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.007: 0.017: 0.042:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6006 : 6006 : 6011 : 6011 : 6012 : 6012 : 6012 : 6006 : 6006 :

Bu : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.014: 0.021:  
 Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6011 : 6011 : 6006 : 6006 : 6011 : 6006 : 6006 : 6006 : 6012 : 6012 :  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 1.750: 1.094: 0.647: 0.427: 0.307: 0.235: 0.187: 0.154: 0.129: 0.111: 0.096: 0.084: 0.075: 0.067: 0.060:
 Cc : 0.525: 0.328: 0.194: 0.128: 0.092: 0.070: 0.056: 0.046: 0.039: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:
 Фоп: 204 : 220 : 231 : 238 : 243 : 247 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 1.635: 0.970: 0.569: 0.373: 0.265: 0.201: 0.159: 0.128: 0.106: 0.089: 0.075: 0.065: 0.058: 0.051: 0.046:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.053: 0.084: 0.051: 0.034: 0.025: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Bu : 0.023: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Ku : 6006 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~

---

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 4.382 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=185)  
 -----  
 :

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.062: 0.068: 0.076: 0.085: 0.096: 0.110: 0.128: 0.154: 0.192: 0.249: 0.344: 0.529: 1.022: 2.074: 3.476: 4.382:  
 Cc : 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.046: 0.057: 0.075: 0.103: 0.159: 0.307: 0.622: 1.043: 1.315:  
 Фоп: 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 100 : 101 : 103 : 105 : 107 : 111 : 118 : 129 : 150 : 185 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.047: 0.052: 0.060: 0.068: 0.081: 0.095: 0.117: 0.144: 0.181: 0.238: 0.336: 0.523: 1.017: 2.069: 3.461: 4.229:  
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
 Bu : 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.011: 0.102:  
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6006 :  
 Bu : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: : 0.004: 0.048:  
 Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6012 : 6012 : 6011 : 6011 : : 6006 : 6012 :  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 3.305: 1.882: 0.869: 0.489: 0.331: 0.245: 0.193: 0.157: 0.131: 0.112: 0.097: 0.085: 0.075: 0.067: 0.060:
 Cc : 0.991: 0.565: 0.261: 0.147: 0.099: 0.074: 0.058: 0.047: 0.039: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018:
 Фоп: 217 : 234 : 244 : 249 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 3.067: 1.783: 0.827: 0.455: 0.304: 0.217: 0.168: 0.131: 0.107: 0.090: 0.078: 0.068: 0.058: 0.052: 0.046:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.155: 0.057: 0.019: 0.016: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Bu : 0.042: 0.026: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 100 : Y-строка 15 Cmax= 16.595 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=194)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.063: 0.070: 0.078: 0.087: 0.099: 0.113: 0.132: 0.159: 0.199: 0.263: 0.375: 0.615: 1.482: 2.939: 6.947:16.595:
Cc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.048: 0.060: 0.079: 0.112: 0.185: 0.445: 0.882: 2.084: 4.978:
Фоп: 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 98 : 100 : 105 : 120 : 194 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.24 : 1.46 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.046: 0.052: 0.060: 0.070: 0.082: 0.098: 0.119: 0.148: 0.187: 0.253: 0.365: 0.607: 1.479: 2.938: 6.947:16.444:
Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Bu : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.000: : 0.063:
Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6012 : 6012 : : 6006 :
Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.001: : : 0.048:
Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 : 6006 : 6006 : 6012 : 6012 : 6012 : 6011 : : : 6012 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 5.512: 2.429: 1.106: 0.536: 0.344: 0.249: 0.194: 0.157: 0.131: 0.112: 0.097: 0.085: 0.075: 0.067: 0.060:
Cc : 1.654: 0.729: 0.332: 0.161: 0.103: 0.075: 0.058: 0.047: 0.039: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018:
Фоп: 246 : 256 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 5.471: 2.406: 1.093: 0.522: 0.328: 0.233: 0.174: 0.135: 0.113: 0.093: 0.078: 0.067: 0.060: 0.053: 0.047:
Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Bu : 0.039: 0.018: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.008: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008:
Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Bu : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ku : 6009 : 6012 : 6012 : 6012 : 6009 : 6011 : 6011 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 0 : Y-строка 16 Cmax= 17.476 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=345)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.064: 0.071: 0.079: 0.089: 0.101: 0.115: 0.135: 0.161: 0.201: 0.264: 0.378: 0.624: 1.488: 2.949: 7.028:17.476:
Cc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.035: 0.040: 0.048: 0.060: 0.079: 0.113: 0.187: 0.446: 0.885: 2.108: 5.243:
Фоп: 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 80 : 75 : 61 : 345 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.15 : 1.39 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.046: 0.052: 0.061: 0.070: 0.081: 0.098: 0.117: 0.147: 0.189: 0.251: 0.363: 0.609: 1.480: 2.949: 7.028:17.476:
Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Bu : 0.011: 0.012: 0.010: 0.010: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.006: : : :
Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : : : :
Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: : : :
Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6011 : 6011 : 6006 : 6006 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 5.504: 2.427: 1.104: 0.530: 0.339: 0.245: 0.190: 0.154: 0.129: 0.110: 0.096: 0.084: 0.075: 0.067: 0.060:

Cc : 1.651: 0.728: 0.331: 0.159: 0.102: 0.074: 0.057: 0.046: 0.039: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:

Фон: 293 : 283 : 279 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 5.504: 2.425: 1.097: 0.522: 0.328: 0.232: 0.174: 0.139: 0.112: 0.094: 0.078: 0.068: 0.059: 0.053: 0.047:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : : 0.001: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Ku : : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : : 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Ku : : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6011 : 6011 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 4.684 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра=119)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.064: 0.071: 0.080: 0.090: 0.102: 0.117: 0.136: 0.161: 0.198: 0.256: 0.354: 0.593: 1.278: 4.684: 4.056: 4.362:

Cc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048: 0.059: 0.077: 0.106: 0.178: 0.383: 1.405: 1.217: 1.309:

Фон: 86 : 85 : 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 80 : 79 : 76 : 73 : 96 : 100 : 119 : 244 : 355 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.62 : 2.50 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.046: 0.054: 0.060: 0.066: 0.079: 0.094: 0.113: 0.143: 0.178: 0.240: 0.337: 0.575: 1.270: 4.684: 4.055: 4.306:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6009 : 6009 : 6009 : 6027 :

Bu : 0.012: 0.011: 0.012: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.006: 0.007: 0.008: 0.012: 0.008: 0.006: : : 0.056:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6011 : 6011 : 6011 : 6014 : 6014 : : : 6012 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.008: 0.002: : : :

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6011 : 6011 : 6009 : 6012 : 6012 : 6006 : 6006 : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 3.109: 1.812: 0.837: 0.469: 0.315: 0.232: 0.182: 0.149: 0.125: 0.108: 0.094: 0.083: 0.073: 0.066: 0.059:

Cc : 0.933: 0.543: 0.251: 0.141: 0.094: 0.070: 0.055: 0.045: 0.038: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:

Фон: 323 : 305 : 295 : 290 : 286 : 283 : 281 : 280 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 3.108: 1.809: 0.831: 0.462: 0.306: 0.221: 0.169: 0.136: 0.109: 0.091: 0.076: 0.068: 0.058: 0.052: 0.045:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.001: 0.002: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008:

Ku : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6011 : 6011 : 6011 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : : : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Ku : : : 6011 : 6011 : 6012 : 6012 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 3.345 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 34)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc :	0.064	0.071	0.080	0.090	0.103	0.118	0.137	0.162	0.195	0.244	0.323	0.601	1.258	3.345	2.308	2.132
Cc :	0.019	0.021	0.024	0.027	0.031	0.035	0.041	0.049	0.058	0.073	0.097	0.180	0.377	1.004	0.692	0.639
Фоп:	82	81	81	80	79	78	76	74	71	68	64	73	63	34	324	356
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	6.26	9.00
Bu :	0.046	0.053	0.057	0.066	0.076	0.088	0.108	0.131	0.167	0.215	0.287	0.539	1.106	2.212	2.308	1.914
Ku :	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6009	6009	6009	6009	6027
Bu :	0.012	0.012	0.015	0.015	0.016	0.018	0.017	0.016	0.012	0.011	0.014	0.034	0.072	1.027		0.162
Ku :	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6011	6006	6006	6027	6006
Bu :	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.012	0.032	0.074		0.055
Ku :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6011	6011	6011	6009	6014	6027	6011	6012

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc :	1.666	0.992	0.580	0.385	0.277	0.213	0.170	0.141	0.120	0.104	0.091	0.080	0.072	0.064	0.058
Cc :	0.500	0.298	0.174	0.115	0.083	0.064	0.051	0.042	0.036	0.031	0.027	0.024	0.021	0.019	0.017
Фоп:	336	319	308	301	296	292	289	286	284	283	281	280	279	279	278
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Bu :	1.652	0.982	0.571	0.377	0.269	0.203	0.160	0.127	0.105	0.090	0.074	0.065	0.056	0.051	0.045
Ku :	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027
Bu :	0.014	0.009	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	0.006	0.006	0.008	0.008	0.009	0.007	0.008
Ku :	6012	6012	6012	6012	6012	6011	6011	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009
Bu :		0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002
Ku :		6011	6011	6011	6011	6012	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 1.158 долей ПДК (x= -300.0; напр.ветра= 40)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc :	0.064	0.071	0.080	0.090	0.103	0.118	0.137	0.163	0.199	0.252	0.351	0.635	1.158	1.051	0.954	0.957
Cc :	0.019	0.021	0.024	0.027	0.031	0.035	0.041	0.049	0.060	0.076	0.105	0.191	0.347	0.315	0.286	0.287
Фоп:	78	77	76	75	74	72	70	68	65	62	58	52	40	16	343	357
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Bu :	0.046	0.051	0.058	0.065	0.074	0.087	0.102	0.120	0.146	0.171	0.201	0.338	0.666	0.956	0.954	0.807
Ku :	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6009	6009	6009	6009	6027
Bu :	0.012	0.013	0.014	0.016	0.019	0.020	0.022	0.028	0.035	0.057	0.118	0.252	0.432	0.060		0.118
Ku :	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6027	6027	6027	6006
Bu :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.007	0.008	0.010	0.014	0.022	0.025		0.028
Ku :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6011	6011	6011	6006	6011	6011	6012

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.751: 0.558: 0.411: 0.308: 0.239: 0.191: 0.156: 0.132: 0.113: 0.099: 0.087: 0.078: 0.069: 0.063: 0.057;

Cc : 0.225: 0.168: 0.123: 0.092: 0.072: 0.057: 0.047: 0.040: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017;

Фон: 342 : 328 : 318 : 310 : 304 : 299 : 295 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.713: 0.541: 0.400: 0.299: 0.229: 0.180: 0.144: 0.118: 0.100: 0.085: 0.072: 0.064: 0.056: 0.050: 0.045;

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.021: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007;

Ku : 6006 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 ;

Bu : 0.016: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002;

Ku : 6012 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6011 : 6011 : 6009 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 ;

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.645 долей ПДК (x= -300.0; напр.ветра= 30)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.063: 0.070: 0.079: 0.089: 0.101: 0.117: 0.136: 0.162: 0.199: 0.253: 0.342: 0.486: 0.645: 0.530: 0.499: 0.510;

Cc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.035: 0.041: 0.049: 0.060: 0.076: 0.103: 0.146: 0.193: 0.159: 0.150: 0.153;

Фон: 75 : 74 : 72 : 71 : 69 : 67 : 65 : 62 : 59 : 55 : 49 : 42 : 30 : 11 : 11 : 358 ;

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 ;

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.043: 0.048: 0.056: 0.062: 0.071: 0.082: 0.093: 0.111: 0.128: 0.152: 0.195: 0.244: 0.328: 0.462: 0.422: 0.439;

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6009 : 6009 : 6027 : 6027 ;

Bu : 0.014: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.030: 0.036: 0.052: 0.078: 0.120: 0.207: 0.278: 0.047: 0.052: 0.055;

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6027 : 6027 : 6006 : 6006 ;

Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.012: 0.011: 0.012;

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6011 : 6006 : 6011 : 6011 : 6012 : 6012 ;

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.450: 0.375: 0.305: 0.248: 0.203: 0.168: 0.142: 0.122: 0.106: 0.094: 0.083: 0.075: 0.067: 0.061: 0.055;

Cc : 0.135: 0.112: 0.092: 0.074: 0.061: 0.051: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017;

Фон: 345 : 334 : 325 : 317 : 311 : 306 : 302 : 298 : 295 : 293 : 291 : 289 : 288 : 286 : 285 ;

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 ;

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.407: 0.352: 0.292: 0.236: 0.192: 0.158: 0.131: 0.109: 0.092: 0.080: 0.070: 0.061: 0.054: 0.047: 0.043;

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 ;

Bu : 0.030: 0.013: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.008: 0.007;

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 ;

Bu : 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002;

Ku : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6011 : 6011 : 6009 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 ;

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.377 долей ПДК (x= -300.0; напр.ветра= 26)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.062: 0.069: 0.077: 0.087: 0.099: 0.113: 0.132: 0.156: 0.188: 0.231: 0.289: 0.351: 0.377: 0.334: 0.330: 0.331:

Cc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.056: 0.069: 0.087: 0.105: 0.113: 0.100: 0.099: 0.099:

Фон: 71 : 70 : 68 : 67 : 65 : 63 : 60 : 57 : 53 : 48 : 42 : 35 : 26 : 17 : 9 : 358 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.043: 0.047: 0.053: 0.058: 0.066: 0.074: 0.086: 0.099: 0.117: 0.140: 0.168: 0.198: 0.221: 0.248: 0.283: 0.288:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.013: 0.015: 0.016: 0.020: 0.023: 0.028: 0.033: 0.042: 0.054: 0.071: 0.098: 0.125: 0.123: 0.045: 0.028: 0.029:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6006 : 6006 :

Bu : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.016: 0.007: 0.007:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6012 : 6012 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.309: 0.274: 0.237: 0.202: 0.173: 0.148: 0.128: 0.112: 0.099: 0.088: 0.079: 0.071: 0.064: 0.059: 0.053:

Cc : 0.093: 0.082: 0.071: 0.061: 0.052: 0.044: 0.038: 0.034: 0.030: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:

Фон: 348 : 338 : 330 : 323 : 316 : 311 : 307 : 303 : 300 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 : 289 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.278: 0.251: 0.221: 0.190: 0.159: 0.136: 0.116: 0.099: 0.086: 0.074: 0.065: 0.058: 0.051: 0.046: 0.042:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.021: 0.014: 0.009: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Ku : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6011 : 6011 : 6011 : 6009 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

~~~~~

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.270 долей ПДК (x= -300.0; напр.ветра= 22)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.060: 0.067: 0.074: 0.084: 0.094: 0.108: 0.124: 0.144: 0.170: 0.201: 0.235: 0.263: 0.270: 0.254: 0.246: 0.241:

Cc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.051: 0.060: 0.070: 0.079: 0.081: 0.076: 0.074: 0.072:

Фон: 68 : 66 : 65 : 63 : 60 : 58 : 55 : 52 : 48 : 43 : 37 : 30 : 22 : 15 : 7 : 358 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.040: 0.046: 0.049: 0.055: 0.064: 0.071: 0.081: 0.091: 0.104: 0.122: 0.140: 0.158: 0.170: 0.192: 0.206: 0.208:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.027: 0.032: 0.040: 0.050: 0.061: 0.074: 0.082: 0.074: 0.030: 0.018: 0.019:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6006 : 6006 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.014: 0.007: 0.005:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 : 6012 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.230: 0.212: 0.190: 0.168: 0.148: 0.130: 0.115: 0.102: 0.091: 0.082: 0.074: 0.068: 0.062: 0.056: 0.052:

Cc : 0.069: 0.064: 0.057: 0.051: 0.044: 0.039: 0.034: 0.031: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:

Фон: 350 : 341 : 334 : 327 : 321 : 316 : 311 : 308 : 304 : 301 : 299 : 297 : 295 : 293 : 292 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.205: 0.190: 0.174: 0.154: 0.135: 0.118: 0.101: 0.090: 0.078: 0.068: 0.061: 0.055: 0.049: 0.043: 0.040:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.015: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Ku : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6011 : 6011 : 6009 : 6009 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.210 долей ПДК (x= -300.0; напр.ветра= 19)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.058: 0.064: 0.072: 0.080: 0.089: 0.101: 0.115: 0.131: 0.151: 0.171: 0.191: 0.206: 0.210: 0.203: 0.195: 0.189:

Cc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.035: 0.039: 0.045: 0.051: 0.057: 0.062: 0.063: 0.061: 0.059: 0.057:

Фон: 64 : 63 : 61 : 59 : 57 : 54 : 51 : 47 : 43 : 38 : 33 : 26 : 19 : 12 : 6 : 358 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.040: 0.043: 0.048: 0.053: 0.058: 0.066: 0.074: 0.084: 0.094: 0.106: 0.119: 0.128: 0.135: 0.144: 0.159: 0.160:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.026: 0.031: 0.036: 0.043: 0.050: 0.055: 0.060: 0.053: 0.035: 0.013: 0.014:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6006 : 6006 :

Bu : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.006:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 : 6009 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.182: 0.170: 0.156: 0.142: 0.128: 0.115: 0.104: 0.093: 0.085: 0.077: 0.070: 0.064: 0.058: 0.054: 0.049:

Cc : 0.054: 0.051: 0.047: 0.043: 0.038: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:

Фон: 351 : 343 : 337 : 330 : 325 : 320 : 315 : 312 : 308 : 305 : 303 : 300 : 298 : 297 : 295 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.158: 0.148: 0.140: 0.126: 0.115: 0.102: 0.089: 0.081: 0.071: 0.063: 0.058: 0.050: 0.045: 0.042: 0.038:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.012: 0.011: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Ku : 6011 : 6011 : 6012 : 6011 : 6011 : 6009 : 6009 : 6009 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.171 долей ПДК (x= -300.0; напр.ветра= 17)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.056: 0.061: 0.068: 0.075: 0.084: 0.094: 0.105: 0.118: 0.132: 0.146: 0.159: 0.168: 0.171: 0.167: 0.161: 0.156:

Cc : 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.035: 0.040: 0.044: 0.048: 0.050: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047:

Фон: 61 : 59 : 58 : 55 : 53 : 50 : 47 : 43 : 39 : 34 : 29 : 23 : 17 : 11 : 5 : 358 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.038: 0.042: 0.045: 0.050: 0.055: 0.061: 0.068: 0.075: 0.083: 0.091: 0.100: 0.106: 0.113: 0.121: 0.127: 0.127:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.013: 0.014: 0.017: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.041: 0.045: 0.046: 0.040: 0.027: 0.015: 0.010:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6006 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.149: 0.142: 0.132: 0.122: 0.112: 0.103: 0.094: 0.086: 0.078: 0.072: 0.066: 0.060: 0.055: 0.051: 0.047:

Cc : 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:

Фон: 352 : 345 : 339 : 333 : 328 : 323 : 319 : 315 : 312 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 : 298 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.127: 0.121: 0.115: 0.106: 0.098: 0.088: 0.080: 0.072: 0.065: 0.059: 0.053: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

~~~~~

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.142 долей ПДК (x= -300.0; напр.ветра= 15)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.054: 0.059: 0.064: 0.071: 0.078: 0.086: 0.095: 0.106: 0.116: 0.126: 0.134: 0.140: 0.142: 0.141: 0.137: 0.132:

Cc : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040:

Фон: 58 : 56 : 54 : 52 : 50 : 47 : 43 : 40 : 36 : 31 : 26 : 21 : 15 : 10 : 4 : 358 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.062: 0.068: 0.074: 0.080: 0.085: 0.091: 0.094: 0.101: 0.103: 0.104:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.035: 0.033: 0.024: 0.017: 0.012:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.127: 0.121: 0.114: 0.107: 0.099: 0.092: 0.085: 0.078: 0.072: 0.067: 0.062: 0.057: 0.053: 0.049: 0.045:

Cc : 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:

Фон: 352 : 346 : 341 : 335 : 331 : 326 : 322 : 318 : 315 : 312 : 309 : 307 : 305 : 303 : 301 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.103: 0.099: 0.097: 0.089: 0.085: 0.077: 0.071: 0.064: 0.059: 0.054: 0.049: 0.045: 0.042: 0.038: 0.035:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Ku : 6009 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : 0.008: 0.007: 0.005: 0.006: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Ku : 6006 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.121 долей ПДК (x= -300.0; напр.ветра= 14)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.051: 0.055: 0.060: 0.066: 0.072: 0.079: 0.086: 0.094: 0.102: 0.109: 0.115: 0.119: 0.121: 0.120: 0.118: 0.114:

Cc : 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034:

Фон: 56 : 54 : 51 : 49 : 47 : 44 : 40 : 37 : 33 : 29 : 24 : 19 : 14 : 9 : 3 : 358 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.056: 0.061: 0.066: 0.071: 0.075: 0.078: 0.082: 0.086: 0.085: 0.087:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.026: 0.021: 0.019: 0.014:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.110: 0.105: 0.100: 0.094: 0.089: 0.083: 0.077: 0.072: 0.067: 0.062: 0.058: 0.053: 0.050: 0.046: 0.043:

Cc : 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:

Фон: 353 : 347 : 342 : 337 : 333 : 328 : 325 : 321 : 318 : 315 : 312 : 310 : 307 : 305 : 303 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.088: 0.083: 0.081: 0.076: 0.073: 0.066: 0.064: 0.058: 0.054: 0.050: 0.045: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.007: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.104 долей ПДК (x= -300.0; напр.ветра= 13)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.048: 0.052: 0.057: 0.062: 0.067: 0.072: 0.078: 0.084: 0.090: 0.095: 0.100: 0.103: 0.104: 0.104: 0.103: 0.100:

Cc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030:

Фон: 53 : 51 : 49 : 46 : 44 : 41 : 38 : 34 : 31 : 27 : 22 : 18 : 13 : 8 : 3 : 358 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.032: 0.035: 0.037: 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.062: 0.065: 0.069: 0.071: 0.073: 0.074: 0.074:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.017: 0.014:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.097: 0.093: 0.089: 0.084: 0.080: 0.075: 0.071: 0.066: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041:

Cc : 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:

Фон: 353 : 348 : 343 : 339 : 335 : 331 : 327 : 323 : 320 : 317 : 315 : 312 : 310 : 308 : 306 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.074: 0.072: 0.069: 0.067: 0.064: 0.061: 0.056: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.012: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

~~~~~

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.091 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 7)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.062: 0.066: 0.071: 0.076: 0.080: 0.084: 0.087: 0.090: 0.091: 0.091: 0.090: 0.088:

Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026:

Фон: 50 : 48 : 46 : 44 : 41 : 38 : 35 : 32 : 28 : 25 : 20 : 16 : 12 : 7 : 3 : 358 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.057: 0.060: 0.062: 0.063: 0.065: 0.064:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.022: 0.021: 0.019: 0.019: 0.015: 0.014:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

~~~~~



----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.086: 0.083: 0.079: 0.076: 0.072: 0.068: 0.065: 0.061: 0.057: 0.054: 0.051: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039:

Cc : 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:

Фон: 353 : 349 : 345 : 340 : 336 : 333 : 329 : 326 : 322 : 320 : 317 : 315 : 312 : 310 : 308 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.062: 0.063: 0.062: 0.058: 0.055: 0.054: 0.051: 0.048: 0.043: 0.042: 0.039: 0.037: 0.033: 0.031: 0.029:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.013: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

~~~~~

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.080 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 7)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.075: 0.077: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.078:

Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:

Фон: 48 : 46 : 44 : 42 : 39 : 36 : 33 : 30 : 27 : 23 : 19 : 15 : 11 : 7 : 2 : 358 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.050: 0.051: 0.053: 0.055: 0.056: 0.055: 0.056:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.016: 0.014:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.077: 0.074: 0.071: 0.069: 0.066: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037:

Cc : 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:

Фон: 354 : 350 : 346 : 342 : 338 : 334 : 331 : 328 : 325 : 322 : 319 : 317 : 314 : 312 : 310 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.056: 0.056: 0.055: 0.053: 0.050: 0.047: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

~~~~~

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.071 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 6)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.059: 0.062: 0.065: 0.067: 0.069: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070:

Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:

Фон: 46 : 44 : 42 : 39 : 37 : 34 : 31 : 28 : 25 : 21 : 18 : 14 : 10 : 6 : 2 : 358 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.069: 0.067: 0.065: 0.062: 0.060: 0.057: 0.055: 0.052: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035:

Cc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:

Фон: 354 : 350 : 346 : 343 : 339 : 336 : 332 : 329 : 326 : 324 : 321 : 319 : 317 : 314 : 313 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.045: 0.044: 0.040: 0.039: 0.036: 0.036: 0.033: 0.032: 0.030: 0.027: 0.027:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.012: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

~~~~~

y= -1500 : Y-строка 31 Стах= 0.064 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 6)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063:

Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:

Фон: 44 : 42 : 40 : 38 : 35 : 32 : 30 : 27 : 23 : 20 : 17 : 13 : 9 : 6 : 2 : 358 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.062: 0.060: 0.059: 0.057: 0.055: 0.053: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033:

Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:

Фоп: 355 : 351 : 347 : 344 : 340 : 337 : 334 : 331 : 328 : 325 : 323 : 321 : 318 : 316 : 314 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Vu : 0.045: 0.044: 0.042: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.027: 0.026: 0.024:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Vu : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Vu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 17.4756432 доли ПДКмр |
| 5.2426932 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 345 град.
и скорости ветра 1.39 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.	-----	М-(Мг)	С(доли ПДК)	-----	-----	-----	b=C/M
1	6027	П1	0.3944	17.4756432	100.00	100.00	44.3094406
Остальные источники не влияют на данную точку (8 источников)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-- -----																			
1-	0.035	0.037	0.040	0.042	0.044	0.047	0.049	0.051	0.054	0.056	0.059	0.061	0.063	0.064	0.065	0.066	0.066	0.066	- 1
2-	0.037	0.040	0.042	0.045	0.047	0.050	0.053	0.056	0.059	0.062	0.065	0.067	0.070	0.072	0.073	0.074	0.074	0.074	- 2
3-	0.039	0.042	0.045	0.048	0.051	0.054	0.057	0.061	0.064	0.068	0.072	0.075	0.078	0.081	0.083	0.084	0.084	0.083	- 3
4-	0.042	0.044	0.048	0.051	0.054	0.058	0.062	0.066	0.071	0.075	0.080	0.084	0.088	0.091	0.094	0.095	0.096	0.095	- 4
5-	0.044	0.047	0.050	0.054	0.058	0.063	0.067	0.073	0.078	0.084	0.089	0.095	0.100	0.105	0.108	0.110	0.111	0.110	- 5
6-	0.046	0.050	0.053	0.058	0.062	0.068	0.073	0.079	0.086	0.093	0.101	0.108	0.115	0.121	0.126	0.129	0.130	0.129	- 6
7-	0.048	0.052	0.056	0.061	0.067	0.073	0.079	0.087	0.095	0.105	0.114	0.124	0.134	0.143	0.150	0.154	0.155	0.153	- 7
8-	0.051	0.055	0.060	0.065	0.071	0.078	0.086	0.095	0.106	0.118	0.131	0.145	0.159	0.172	0.182	0.189	0.190	0.186	- 8
9-	0.053	0.057	0.063	0.069	0.076	0.084	0.093	0.105	0.118	0.134	0.152	0.173	0.194	0.213	0.230	0.239	0.241	0.233	- 9
10-	0.055	0.060	0.066	0.072	0.080	0.090	0.101	0.115	0.132	0.153	0.179	0.209	0.244	0.277	0.304	0.321	0.320	0.304	-10
11-	0.057	0.062	0.069	0.076	0.085	0.095	0.109	0.125	0.148	0.176	0.213	0.260	0.320	0.386	0.443	0.472	0.461	0.419	-11
12-	0.059	0.064	0.071	0.079	0.089	0.101	0.116	0.136	0.163	0.201	0.254	0.329	0.443	0.599	0.769	0.847	0.777	0.630	-12
13-	0.060	0.067	0.074	0.082	0.093	0.106	0.123	0.146	0.178	0.226	0.299	0.423	0.653	1.153	1.774	1.988	1.750	1.094	-13
14-	0.062	0.068	0.076	0.085	0.096	0.110	0.128	0.154	0.192	0.249	0.344	0.529	1.022	2.074	3.476	4.382	3.305	1.882	-14
15-	0.063	0.070	0.078	0.087	0.099	0.113	0.132	0.159	0.199	0.263	0.375	0.615	1.482	2.939	6.947	16.595	5.512	2.429	-15
16-С	0.064	0.071	0.079	0.089	0.101	0.115	0.135	0.161	0.201	0.264	0.378	0.624	1.488	2.949	7.028	17.476	5.504	2.427	С-16
17-	0.064	0.071	0.080	0.090	0.102	0.117	0.136	0.161	0.198	0.256	0.354	0.593	1.278	4.684	4.056	4.362	3.109	1.812	-17
18-	0.064	0.071	0.080	0.090	0.103	0.118	0.137	0.162	0.195	0.244	0.323	0.601	1.258	3.345	2.308	2.132	1.666	0.992	-18
19-	0.064	0.071	0.080	0.090	0.103	0.118	0.137	0.163	0.199	0.252	0.351	0.635	1.158	1.051	0.954	0.957	0.751	0.558	-19
20-	0.063	0.070	0.079	0.089	0.101	0.117	0.136	0.162	0.199	0.253	0.342	0.486	0.645	0.530	0.499	0.510	0.450	0.375	-20
21-	0.062	0.069	0.077	0.087	0.099	0.113	0.132	0.156	0.188	0.231	0.289	0.351	0.377	0.334	0.330	0.331	0.309	0.274	-21
22-	0.060	0.067	0.074	0.084	0.094	0.108	0.124	0.144	0.170	0.201	0.235	0.263	0.270	0.254	0.246	0.241	0.230	0.212	-22
23-	0.058	0.064	0.072	0.080	0.089	0.101	0.115	0.131	0.151	0.171	0.191	0.206	0.210	0.203	0.195	0.189	0.182	0.170	-23
24-	0.056	0.061	0.068	0.075	0.084	0.094	0.105	0.118	0.132	0.146	0.159	0.168	0.171	0.167	0.161	0.156	0.149	0.142	-24

25-	0.054	0.059	0.064	0.071	0.078	0.086	0.095	0.106	0.116	0.126	0.134	0.140	0.142	0.141	0.137	0.132	0.127	0.121	-25
26-	0.051	0.055	0.060	0.066	0.072	0.079	0.086	0.094	0.102	0.109	0.115	0.119	0.121	0.120	0.118	0.114	0.110	0.105	-26
27-	0.048	0.052	0.057	0.062	0.067	0.072	0.078	0.084	0.090	0.095	0.100	0.103	0.104	0.104	0.103	0.100	0.097	0.093	-27
28-	0.046	0.049	0.053	0.057	0.062	0.066	0.071	0.076	0.080	0.084	0.087	0.090	0.091	0.091	0.090	0.088	0.086	0.083	-28
29-	0.043	0.046	0.050	0.053	0.057	0.061	0.064	0.068	0.072	0.075	0.077	0.079	0.080	0.080	0.080	0.078	0.077	0.074	-29
30-	0.041	0.044	0.046	0.049	0.052	0.056	0.059	0.062	0.065	0.067	0.069	0.071	0.071	0.071	0.071	0.070	0.069	0.067	-30
31-	0.038	0.041	0.043	0.046	0.048	0.051	0.053	0.056	0.058	0.060	0.062	0.063	0.064	0.064	0.064	0.063	0.062	0.060	-31
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																			
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
19		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																			
0.065		0.063	0.061	0.059	0.057	0.054	0.052	0.049	0.046	0.044	0.041	0.039	0.037	- 1					
0.072		0.071	0.068	0.066	0.063	0.059	0.056	0.053	0.050	0.047	0.044	0.041	0.039	- 2					
0.082		0.079	0.076	0.073	0.069	0.065	0.061	0.058	0.054	0.050	0.047	0.044	0.041	- 3					
0.093		0.090	0.086	0.082	0.077	0.072	0.067	0.062	0.058	0.054	0.050	0.046	0.043	- 4					
0.107		0.103	0.098	0.092	0.086	0.079	0.073	0.068	0.062	0.058	0.053	0.049	0.045	- 5					
0.125		0.119	0.111	0.104	0.096	0.088	0.080	0.073	0.067	0.061	0.056	0.052	0.048	- 6					
0.147		0.139	0.129	0.118	0.107	0.097	0.088	0.079	0.072	0.065	0.060	0.055	0.050	- 7					
0.177		0.164	0.149	0.134	0.120	0.107	0.096	0.086	0.077	0.069	0.063	0.057	0.052	- 8					
0.218		0.196	0.175	0.153	0.134	0.118	0.104	0.092	0.082	0.073	0.066	0.060	0.054	- 9					
0.275		0.239	0.205	0.174	0.149	0.129	0.112	0.098	0.087	0.077	0.069	0.062	0.056	-10					
0.357		0.293	0.239	0.197	0.164	0.139	0.119	0.103	0.091	0.080	0.071	0.064	0.058	-11					
0.477		0.358	0.275	0.218	0.178	0.148	0.125	0.108	0.094	0.083	0.073	0.066	0.059	-12					
0.647		0.427	0.307	0.235	0.187	0.154	0.129	0.111	0.096	0.084	0.075	0.067	0.060	-13					
0.869		0.489	0.331	0.245	0.193	0.157	0.131	0.112	0.097	0.085	0.075	0.067	0.060	-14					
1.106		0.536	0.344	0.249	0.194	0.157	0.131	0.112	0.097	0.085	0.075	0.067	0.060	-15					
1.104		0.530	0.339	0.245	0.190	0.154	0.129	0.110	0.096	0.084	0.075	0.067	0.060	C-16					
0.837		0.469	0.315	0.232	0.182	0.149	0.125	0.108	0.094	0.083	0.073	0.066	0.059	-17					
0.580		0.385	0.277	0.213	0.170	0.141	0.120	0.104	0.091	0.080	0.072	0.064	0.058	-18					
0.411		0.308	0.239	0.191	0.156	0.132	0.113	0.099	0.087	0.078	0.069	0.063	0.057	-19					

0.305	0.248	0.203	0.168	0.142	0.122	0.106	0.094	0.083	0.075	0.067	0.061	0.055	-20
0.237	0.202	0.173	0.148	0.128	0.112	0.099	0.088	0.079	0.071	0.064	0.059	0.053	-21
0.190	0.168	0.148	0.130	0.115	0.102	0.091	0.082	0.074	0.068	0.062	0.056	0.052	-22
0.156	0.142	0.128	0.115	0.104	0.093	0.085	0.077	0.070	0.064	0.058	0.054	0.049	-23
0.132	0.122	0.112	0.103	0.094	0.086	0.078	0.072	0.066	0.060	0.055	0.051	0.047	-24
0.114	0.107	0.099	0.092	0.085	0.078	0.072	0.067	0.062	0.057	0.053	0.049	0.045	-25
0.100	0.094	0.089	0.083	0.077	0.072	0.067	0.062	0.058	0.053	0.050	0.046	0.043	-26
0.089	0.084	0.080	0.075	0.071	0.066	0.062	0.058	0.054	0.050	0.047	0.044	0.041	-27
0.079	0.076	0.072	0.068	0.065	0.061	0.057	0.054	0.051	0.047	0.044	0.042	0.039	-28
0.071	0.069	0.066	0.062	0.059	0.056	0.053	0.050	0.047	0.045	0.042	0.039	0.037	-29
0.065	0.062	0.060	0.057	0.055	0.052	0.049	0.047	0.044	0.042	0.039	0.037	0.035	-30
0.059	0.057	0.055	0.053	0.050	0.048	0.046	0.044	0.041	0.039	0.037	0.035	0.033	-31
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 17.4756432$ долей ПДК_{мр}

= 5.2426932 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 0.0$ м

(X-столбец 16, Y-строка 16) $Y_m = 0.0$ м

При опасном направлении ветра : 345 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.39 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc – суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc – суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп– опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп– опасная скорость ветра [м/с]	
Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки – код источника для верхней строки Ви	

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

Qc : 0.133: 0.115: 0.100: 0.089: 0.079: 0.070: 0.063: 0.142: 0.158: 0.161: 0.064: 0.071: 0.080: 0.090: 0.118:

Cc : 0.040: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.042: 0.047: 0.048: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.036:

Фоп: 358 : 358 : 358 : 358 : 358 : 358 : 357 : 355 : 359 : 0 : 1 : 2 : 2 : 2 : 3 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.105: 0.088: 0.075: 0.065: 0.057: 0.050: 0.045: 0.115: 0.126: 0.129: 0.045: 0.050: 0.056: 0.063: 0.086:

Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.009: 0.012: 0.012: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.009: 0.010: 0.011: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

Qc : 0.103: 0.138: 0.128: 0.110: 0.097: 0.086: 0.077: 0.069: 0.127: 0.124: 0.062: 0.106: 0.093: 0.083: 0.074:

Cc : 0.031: 0.041: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.038: 0.037: 0.019: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022:

Фоп: 3 : 4 : 352 : 352 : 353 : 353 : 354 : 354 : 351 : 351 : 353 : 347 : 348 : 349 : 349 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.075: 0.104: 0.104: 0.085: 0.074: 0.063: 0.057: 0.050: 0.103: 0.103: 0.044: 0.084: 0.072: 0.063: 0.054:

Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Ви : 0.017: 0.017: 0.008: 0.012: 0.012: 0.013: 0.011: 0.012: 0.008: 0.008: 0.011: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Ви : 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.008: 0.007: 0.003: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

Qc : 0.067: 0.110: 0.060: 0.103: 0.098: 0.089: 0.080: 0.072: 0.065: 0.059: 0.088: 0.085: 0.076: 0.069: 0.062:

Cc : 0.020: 0.033: 0.018: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.026: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:

Фоп: 350 : 347 : 350 : 345 : 343 : 343 : 344 : 345 : 346 : 346 : 340 : 339 : 340 : 341 : 342 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

[illegible][illegible]

«Строительство малотоннажного завода производству сжиженного природного газа мощностью 50 000тн/год в г. Рудный»

Bu : 0.074: 0.102: 0.121: 0.152: 0.044: 0.171: 0.174: 0.049: 0.055: 0.063: 0.083: 0.072: 0.095: 0.113: 0.135:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.020: 0.023: 0.028: 0.028: 0.014: 0.061: 0.071: 0.015: 0.017: 0.019: 0.026: 0.022: 0.033: 0.040: 0.055:
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Bu : 0.005: 0.008: 0.009: 0.011: 0.003: 0.010: 0.010: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
 Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:  
 -----  
 x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:  
 -----  
 Qc : 0.272: 0.064: 0.310: 0.071: 0.080: 0.090: 0.120: 0.103: 0.141: 0.169: 0.207: 0.265: 0.335: 0.336: 0.063:  
 Cc : 0.082: 0.019: 0.093: 0.021: 0.024: 0.027: 0.036: 0.031: 0.042: 0.051: 0.062: 0.079: 0.100: 0.101: 0.019:  
 Фоп: 22 : 11 : 28 : 14 : 15 : 16 : 19 : 18 : 21 : 23 : 26 : 30 : 37 : 38 : 15 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.168: 0.043: 0.179: 0.048: 0.054: 0.060: 0.079: 0.070: 0.092: 0.106: 0.128: 0.158: 0.189: 0.189: 0.042:  
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
 Bu : 0.078: 0.015: 0.106: 0.016: 0.018: 0.021: 0.029: 0.023: 0.035: 0.046: 0.061: 0.085: 0.121: 0.120: 0.014:  
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Bu : 0.009: 0.003: 0.008: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.003:  
 Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6011: 6006 : 6006 :  
 ~~~~~

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

 x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

 Qc : 0.069: 0.078: 0.088: 0.116: 0.100: 0.135: 0.160: 0.193: 0.288: 0.236: 0.311: 0.062: 0.277: 0.067: 0.075:
 Cc : 0.021: 0.023: 0.026: 0.035: 0.030: 0.040: 0.048: 0.058: 0.087: 0.071: 0.093: 0.018: 0.083: 0.020: 0.023:
 Фоп: 18 : 19 : 20 : 24 : 22 : 26 : 29 : 33 : 43 : 37 : 48 : 18 : 53 : 21 : 23 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.047: 0.052: 0.057: 0.075: 0.066: 0.086: 0.100: 0.119: 0.165: 0.141: 0.175: 0.041: 0.169: 0.044: 0.050:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.016: 0.018: 0.022: 0.029: 0.025: 0.037: 0.045: 0.056: 0.099: 0.075: 0.109: 0.015: 0.084: 0.016: 0.018:
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Bu : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.007: 0.009: 0.003: 0.008: 0.003: 0.003:
 Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:  
 -----  
 x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:  
 -----  
 Qc : 0.257: 0.084: 0.110: 0.096: 0.126: 0.147: 0.172: 0.230: 0.201: 0.251: 0.060: 0.209: 0.065: 0.072: 0.081:  
 Cc : 0.077: 0.025: 0.033: 0.029: 0.038: 0.044: 0.052: 0.069: 0.060: 0.075: 0.018: 0.063: 0.019: 0.022: 0.024:  
 Фоп: 56 : 25 : 29 : 26 : 31 : 35 : 38 : 48 : 43 : 55 : 21 : 63 : 25 : 26 : 28 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.163: 0.056: 0.071: 0.062: 0.080: 0.092: 0.106: 0.142: 0.122: 0.155: 0.039: 0.151: 0.043: 0.047: 0.052:  
 ~~~~~

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Bu : 0.072: 0.020: 0.028: 0.025: 0.035: 0.041: 0.050: 0.070: 0.061: 0.074: 0.015: 0.040: 0.015: 0.018: 0.020:
Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Bu : 0.007: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.003: 0.007: 0.003: 0.003: 0.003:
Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6011 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:  
-----  
x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:  
-----  
Qc : 0.103: 0.090: 0.116: 0.133: 0.151: 0.187: 0.170: 0.197: 0.196: 0.058: 0.176: 0.062: 0.069: 0.076: 0.095:  
Cc : 0.031: 0.027: 0.035: 0.040: 0.045: 0.056: 0.051: 0.059: 0.059: 0.017: 0.053: 0.019: 0.021: 0.023: 0.028:  
Фон: 33 : 31 : 36 : 39 : 43 : 53 : 48 : 59 : 66 : 25 : 70 : 28 : 30 : 32 : 37 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.066: 0.059: 0.074: 0.084: 0.095: 0.118: 0.105: 0.130: 0.139: 0.039: 0.131: 0.041: 0.045: 0.050: 0.061:  
Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
Bu : 0.027: 0.023: 0.031: 0.037: 0.043: 0.052: 0.049: 0.049: 0.038: 0.014: 0.028: 0.015: 0.017: 0.019: 0.025:  
Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Bu : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.003: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6011 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:

x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

Qc : 0.085: 0.106: 0.118: 0.132: 0.155: 0.145: 0.161: 0.162: 0.055: 0.151: 0.151: 0.143: 0.059: 0.065: 0.071:
Cc : 0.025: 0.032: 0.035: 0.039: 0.047: 0.043: 0.048: 0.049: 0.017: 0.045: 0.045: 0.043: 0.018: 0.019: 0.021:
Фон: 34 : 40 : 43 : 47 : 57 : 52 : 63 : 68 : 28 : 75 : 75 : 76 : 31 : 33 : 35 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.055: 0.068: 0.076: 0.084: 0.100: 0.092: 0.105: 0.121: 0.037: 0.121: 0.121: 0.112: 0.039: 0.043: 0.047:
Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Bu : 0.022: 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.040: 0.040: 0.026: 0.013: 0.017: 0.016: 0.018: 0.015: 0.016: 0.018:
Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Bu : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.002: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003:
Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6011 : 6006 : 6011 : 6011 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:  
-----  
x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:  
-----  
Qc : 0.087: 0.079: 0.096: 0.106: 0.115: 0.132: 0.124: 0.136: 0.137: 0.132: 0.053: 0.123: 0.121: 0.118: 0.056:  
Cc : 0.026: 0.024: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.037: 0.041: 0.041: 0.040: 0.016: 0.037: 0.036: 0.035: 0.017:  
Фон: 40 : 38 : 44 : 47 : 51 : 60 : 55 : 65 : 71 : 80 : 30 : 77 : 83 : 83 : 34 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.056: 0.051: 0.061: 0.068: 0.074: 0.087: 0.081: 0.094: 0.098: 0.106: 0.035: 0.096: 0.098: 0.096: 0.037:  
Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
~~~~~

Bu : 0.022: 0.020: 0.025: 0.028: 0.031: 0.032: 0.031: 0.029: 0.026: 0.014: 0.013: 0.015: 0.012: 0.011: 0.014:
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Bu : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002:
 Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:  
 -----  
 x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:  
 -----  
 Qc : 0.061: 0.066: 0.079: 0.073: 0.117: 0.087: 0.094: 0.101: 0.113: 0.108: 0.116: 0.117: 0.051: 0.107: 0.104:  
 Cc : 0.018: 0.020: 0.024: 0.022: 0.035: 0.026: 0.028: 0.030: 0.034: 0.032: 0.035: 0.035: 0.015: 0.032: 0.031:  
 Фон: 36 : 38 : 44 : 41 : 84 : 47 : 50 : 54 : 63 : 58 : 68 : 73 : 33 : 79 : 88 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.040: 0.044: 0.051: 0.047: 0.095: 0.056: 0.061: 0.066: 0.075: 0.071: 0.078: 0.083: 0.034: 0.079: 0.082:  
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
 Bu : 0.015: 0.017: 0.020: 0.018: 0.011: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.026: 0.026: 0.023: 0.012: 0.017: 0.011:  
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Bu : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.002: 0.004: 0.004:  
 Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 ~~~~~

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:

 x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:

 Qc : 0.103: 0.053: 0.057: 0.062: 0.073: 0.067: 0.078: 0.084: 0.090: 0.099: 0.094: 0.101: 0.102: 0.099: 0.048:
 Cc : 0.031: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.028: 0.030: 0.031: 0.030: 0.014:
 Фон: 84 : 37 : 39 : 41 : 47 : 44 : 50 : 53 : 57 : 65 : 61 : 69 : 74 : 89 : 35 :
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.080: 0.035: 0.038: 0.041: 0.047: 0.044: 0.051: 0.055: 0.058: 0.066: 0.062: 0.072: 0.074: 0.080: 0.032:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.018: 0.017: 0.020: 0.021: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.020: 0.018: 0.010:
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Bu : 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002:
 Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:  
 -----  
 x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:  
 -----  
 Qc : 0.093: 0.094: 0.091: 0.050: 0.053: 0.058: 0.066: 0.062: 0.071: 0.075: 0.080: 0.087: 0.084: 0.089: 0.090:  
 Cc : 0.028: 0.028: 0.027: 0.015: 0.016: 0.017: 0.020: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.025: 0.027: 0.027:  
 Фон: 91 : 80 : 85 : 39 : 42 : 44 : 49 : 46 : 52 : 55 : 59 : 67 : 63 : 71 : 76 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.074: 0.068: 0.068: 0.033: 0.035: 0.038: 0.044: 0.041: 0.047: 0.050: 0.053: 0.059: 0.056: 0.062: 0.062:  
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
 Bu : 0.010: 0.016: 0.014: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.018: 0.018:  
 ~~~~~

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Bu : 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
 Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~

---

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:  
 -----  
 x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:  
 -----  
 Qc : 0.046: 0.087: 0.083: 0.083: 0.081: 0.079: 0.047: 0.050: 0.053: 0.061: 0.057: 0.064: 0.068: 0.072: 0.077:  
 Cc : 0.014: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023:  
 Фоп: 38 : 89 : 94 : 81 : 85 : 91 : 42 : 44 : 46 : 51 : 49 : 54 : 58 : 61 : 68 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.030: 0.069: 0.065: 0.059: 0.061: 0.060: 0.031: 0.033: 0.035: 0.040: 0.038: 0.043: 0.045: 0.048: 0.054:  
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
 Bu : 0.011: 0.010: 0.010: 0.015: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.014: 0.015: 0.017: 0.017: 0.016:  
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Bu : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 ~~~~~

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

 x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:

 Qc : 0.074: 0.078: 0.079: 0.043: 0.078: 0.075: 0.074: 0.072: 0.044: 0.047: 0.049: 0.072: 0.056: 0.053: 0.059:
 Cc : 0.022: 0.024: 0.024: 0.013: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.013: 0.014: 0.015: 0.021: 0.017: 0.016: 0.018:
 Фоп: 65 : 72 : 77 : 40 : 90 : 88 : 81 : 86 : 44 : 46 : 48 : 85 : 54 : 51 : 57 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.050: 0.056: 0.055: 0.029: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.029: 0.031: 0.033: 0.053: 0.037: 0.035: 0.039:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.018: 0.015: 0.016: 0.010: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.014: 0.013: 0.014:
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~

---

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:  
 -----  
 x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:  
 -----  
 Qc : 0.062: 0.041: 0.064: 0.069: 0.067: 0.070: 0.071: 0.068: 0.066: 0.041: 0.041: 0.039: 0.043: 0.043: 0.046:  
 Cc : 0.018: 0.012: 0.019: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:  
 Фоп: 60 : 42 : 63 : 70 : 66 : 74 : 78 : 83 : 82 : 46 : 46 : 44 : 48 : 48 : 50 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.041: 0.027: 0.043: 0.047: 0.046: 0.048: 0.049: 0.049: 0.048: 0.027: 0.027: 0.026: 0.029: 0.029: 0.031:  
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
 Bu : 0.015: 0.010: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:  
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 ~~~~~

Bu : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:
x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:
Qc : 0.046: 0.051: 0.051: 0.049: 0.048: 0.054: 0.053: 0.064: 0.063: 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.056:
Cc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.016: 0.016: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп: 50 : 56 : 55 : 53 : 53 : 58 : 58 : 78 : 75 : 71 : 68 : 64 : 61 : 61 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.031: 0.034: 0.034: 0.032: 0.032: 0.036: 0.035: 0.046: 0.043: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037:
Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Bu : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:
Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ku : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | *Cs*= 0.3361751 доли ПДК_{мр} |
 | 0.1008525 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 38 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния
Ист.	М-(Мг)	С(доли ПДК)	б=С/М				
1	6027	П1	0.3944	0.1894157	56.34	56.34	0.480262965
2	6009	П1	0.1160	0.1204860	35.84	92.18	1.0386724
3	6006	П1	0.0240	0.0084186	2.50	94.69	0.350773633
4	6011	П1	0.0135	0.0080436	2.39	97.08	0.595825791
В сумме =				0.3263639	97.08		
Суммарный вклад остальных =				0.0098111	2.92 (5 источников)		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
 цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
 кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4340032 доли ПДКмр |
| 0.1302010 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
----	----	----	М-(Мг)-----	С(доли ПДК)-----	-----	-----	в=С/М ----
1	6027	П1	0.3944	0.4221340	97.27	97.27	1.0703193

В сумме =				0.4221340	97.27		
Суммарный вклад остальных =				0.0118693	2.73 (в источниках)		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5243998 доли ПДКмр |
| 0.1573199 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 146 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
----	----	----	М-(Мг)-----	С(доли ПДК)-----	-----	-----	в=С/М ----
1	6027	П1	0.3944	0.5091010	97.08	97.08	1.2908242

В сумме =				0.5091010	97.08		
Суммарный вклад остальных =				0.0152987	2.92 (в источниках)		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, доксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тun	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Дu	Выброс
Ист.		М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	гр.	М	М	г/с
6002	П1	2.0				25.0	-81.00	8.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.3300000
6020	П1	2.0				25.0	-23.00	-40.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0394800
6021	П1	2.0				25.0	9.00	-1.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0640000
6023	П1	2.0				25.0	-203.00	-226.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0000003
6024	П1	2.0				25.0	50.00	27.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0040700
6025	П1	2.0				25.0	32.00	42.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0207000
6026	П1	2.0				25.0	-187.00	-199.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0051700
6029	П1	2.0				25.0	64.00	13.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0300000

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2909 – Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДК_{мр} для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m – концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m									
-п/п-	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	6002	0.330000	П1	70.718719	0.50	5.7									
2	6020	0.039480	П1	8.460530	0.50	5.7									
3	6021	0.064000	П1	13.715145	0.50	5.7									
4	6023	0.00000030	П1	0.000064	0.50	5.7									
5	6024	0.004070	П1	0.872197	0.50	5.7									
6	6025	0.020700	П1	4.435992	0.50	5.7									
7	6026	0.005170	П1	1.107926	0.50	5.7									
8	6029	0.030000	П1	6.428974	0.50	5.7									
Суммарный $M_q = 0.493420$ г/с															
Сумма C_m по всем источникам = 105.739540 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2909 – Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДК_{мр} для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра У_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2909 – Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДК_{мр} для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Q _с – суммарная концентрация [доли ПДК]	
C _с – суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп– опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп– опасная скорость ветра [м/с]	
В _и – вклад ИСТОЧНИКА в Q _с [доли ПДК]	
К _и – код источника для верхней строки В _и	

|-----
-Если в строке C_{таx}< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,В_и,К_и не печатаются

y= 1500 : Y-строка 1 C_{таx}= 0.034 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Q_с : 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:

C_с : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:

Cc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:

y= 1400 : Y-строка 2 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=178)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:

Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020:

Cc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:

y= 1300 : Y-строка 3 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=178)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043:

Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021:

Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:

y= 1200 : Y-строка 4 Cmax= 0.049 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=178)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049:

Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.049: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:

Cc : 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

~~~~~

---

y= 1100 : Y-строка 5 Стах= 0.057 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=178)

-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.053: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057:

Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:

Фоп: 127 : 129 : 131 : 134 : 136 : 139 : 142 : 146 : 150 : 154 : 158 : 163 : 167 : 173 : 178 : 183 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.039: 0.041: 0.041: 0.041:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.056: 0.055: 0.053: 0.050: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024:

Cc : 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:

Фоп: 188 : 193 : 198 : 202 : 207 : 211 : 214 : 218 : 221 : 224 : 226 : 229 : 231 : 233 : 235 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.040: 0.038: 0.037: 0.034: 0.033: 0.031: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Bu : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

~~~~~

---

y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.066 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=178)

-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.054: 0.058: 0.061: 0.063: 0.065: 0.066: 0.066:

Cc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033:

Фоп: 125 : 127 : 129 : 131 : 134 : 137 : 140 : 143 : 147 : 151 : 156 : 161 : 166 : 172 : 178 : 183 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :



Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Bu : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Bu : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

~~~~~

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.093 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=177)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.049: 0.054: 0.059: 0.065: 0.072: 0.078: 0.084: 0.088: 0.092: 0.093: 0.092:

Cc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.046: 0.046:

Фоп: 119 : 121 : 123 : 125 : 127 : 130 : 133 : 137 : 141 : 146 : 151 : 157 : 163 : 170 : 177 : 184 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.043: 0.048: 0.053: 0.058: 0.063: 0.067: 0.070: 0.071: 0.069:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Bu : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.090: 0.087: 0.082: 0.076: 0.071: 0.065: 0.059: 0.053: 0.048: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027:

Cc : 0.045: 0.043: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:

Фоп: 191 : 198 : 204 : 210 : 215 : 219 : 223 : 227 : 230 : 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 243 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.067: 0.064: 0.059: 0.054: 0.049: 0.043: 0.039: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Bu : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

~~~~~

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.114 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=177)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.031: 0.035: 0.038: 0.043: 0.047: 0.053: 0.059: 0.067: 0.075: 0.083: 0.092: 0.100: 0.107: 0.112: 0.114: 0.113:

Cc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.046: 0.050: 0.054: 0.056: 0.057: 0.057:

Фоп: 116 : 117 : 119 : 121 : 124 : 126 : 130 : 133 : 137 : 142 : 148 : 154 : 161 : 169 : 177 : 185 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.054: 0.062: 0.070: 0.077: 0.084: 0.089: 0.091: 0.089:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011:
 Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Bu : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
 Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
 ~~~~~  
 ----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.110: 0.104: 0.097: 0.089: 0.081: 0.073: 0.066: 0.059: 0.053: 0.047: 0.043: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029:  
 Cc : 0.055: 0.052: 0.049: 0.045: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:  
 Фоп: 193 : 200 : 207 : 213 : 218 : 223 : 227 : 231 : 234 : 236 : 239 : 241 : 243 : 244 : 246 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.085: 0.077: 0.070: 0.063: 0.055: 0.050: 0.044: 0.040: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:  
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Bu : 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Bu : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :  
 ~~~~~

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.147 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=177)

 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.051: 0.058: 0.066: 0.075: 0.085: 0.097: 0.110: 0.123: 0.135: 0.143: 0.147: 0.144:
 Cc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.049: 0.055: 0.062: 0.067: 0.072: 0.073: 0.072:
 Фоп: 112 : 114 : 116 : 117 : 120 : 122 : 125 : 129 : 133 : 138 : 144 : 151 : 159 : 167 : 177 : 187 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.037: 0.041: 0.047: 0.055: 0.064: 0.074: 0.086: 0.098: 0.111: 0.116: 0.123: 0.122:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.010: 0.009:
 Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Bu : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009:
 Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
 ~~~~~  
 ----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.137: 0.128: 0.117: 0.106: 0.095: 0.084: 0.074: 0.065: 0.058: 0.051: 0.045: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030:  
 Cc : 0.069: 0.064: 0.059: 0.053: 0.047: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:  
 Фоп: 196 : 204 : 211 : 217 : 223 : 227 : 231 : 235 : 238 : 240 : 243 : 244 : 246 : 248 : 249 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.114: 0.101: 0.087: 0.074: 0.066: 0.055: 0.048: 0.043: 0.038: 0.033: 0.030: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:  
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Bu : 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
 ~~~~~

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Bu : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.202 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=177)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.055: 0.063: 0.072: 0.084: 0.098: 0.115: 0.134: 0.156: 0.178: 0.194: 0.202: 0.196:
 Cc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.049: 0.057: 0.067: 0.078: 0.089: 0.097: 0.101: 0.098:
 Фоп: 109 : 110 : 112 : 113 : 115 : 118 : 120 : 124 : 128 : 133 : 139 : 146 : 155 : 165 : 177 : 188 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.052: 0.062: 0.074: 0.088: 0.106: 0.126: 0.149: 0.166: 0.180: 0.172:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014: 0.012: 0.011:
 Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
 Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.009: 0.010:
 Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6021 : 6021 : 6021 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.180: 0.162: 0.144: 0.127: 0.111: 0.096: 0.083: 0.072: 0.063: 0.055: 0.048: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031:
 Cc : 0.090: 0.081: 0.072: 0.063: 0.055: 0.048: 0.041: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:
 Фоп: 199 : 208 : 216 : 222 : 228 : 233 : 236 : 240 : 242 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 : 252 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.156: 0.131: 0.109: 0.087: 0.076: 0.065: 0.054: 0.048: 0.040: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.010: 0.014: 0.015: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
 Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Bu : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.320 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=177)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.058: 0.068: 0.079: 0.094: 0.112: 0.136: 0.167: 0.206: 0.252: 0.297: 0.320: 0.303:
 Cc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.026: 0.029: 0.034: 0.040: 0.047: 0.056: 0.068: 0.084: 0.103: 0.126: 0.149: 0.160: 0.151:
 Фоп: 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 118 : 122 : 126 : 132 : 140 : 150 : 162 : 177 : 191 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.049: 0.058: 0.069: 0.085: 0.104: 0.131: 0.170: 0.219: 0.267: 0.301: 0.285:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.016: 0.018: 0.019: 0.013: 0.010:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
 Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.014: 0.011: 0.005: 0.005:
 Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.258: 0.215: 0.182: 0.155: 0.131: 0.110: 0.093: 0.079: 0.067: 0.058: 0.051: 0.045: 0.040: 0.036: 0.032:
 Cc : 0.129: 0.107: 0.091: 0.078: 0.065: 0.055: 0.046: 0.039: 0.034: 0.029: 0.026: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:
 Фоп: 204 : 214 : 222 : 229 : 234 : 239 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.239: 0.182: 0.137: 0.109: 0.087: 0.073: 0.060: 0.051: 0.043: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.009: 0.015: 0.020: 0.019: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
 Ku : 6020 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Bu : 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
 Ku : 6021 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.754 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=176)

 :

 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.036: 0.041: 0.047: 0.053: 0.062: 0.072: 0.086: 0.103: 0.127: 0.161: 0.210: 0.285: 0.405: 0.591: 0.754: 0.651:
 Cc : 0.018: 0.021: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.052: 0.064: 0.081: 0.105: 0.142: 0.202: 0.295: 0.377: 0.326:
 Фоп: 102 : 102 : 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 112 : 115 : 119 : 124 : 132 : 143 : 157 : 176 : 195 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.052: 0.062: 0.076: 0.096: 0.124: 0.166: 0.239: 0.363: 0.554: 0.736: 0.640:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.020: 0.026: 0.028: 0.016: 0.008:
 Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
 Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.015: 0.008: 0.002: 0.002:
 Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.440: 0.308: 0.242: 0.193: 0.154: 0.125: 0.102: 0.085: 0.072: 0.062: 0.053: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033:
 Cc : 0.220: 0.154: 0.121: 0.097: 0.077: 0.062: 0.051: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016:
 Фоп: 211 : 223 : 230 : 237 : 242 : 245 : 248 : 251 : 253 : 254 : 256 : 257 : 258 : 258 : 259 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.425: 0.276: 0.174: 0.133: 0.103: 0.079: 0.065: 0.055: 0.047: 0.040: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.007: 0.014: 0.029: 0.026: 0.021: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Ku : 6020 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Bu : 0.005: 0.009: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Ku : 6021 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 1.498 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=174)

x= -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0:

Qc : 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.064: 0.076: 0.091: 0.112: 0.142: 0.187: 0.262: 0.407: 0.814: 1.220: 1.498: 1.320:

Cc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.038: 0.045: 0.056: 0.071: 0.093: 0.131: 0.203: 0.407: 0.610: 0.749: 0.660:

Фоп: 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 110 : 114 : 121 : 131 : 148 : 174 : 203 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Bu : 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.055: 0.066: 0.082: 0.106: 0.143: 0.207: 0.344: 0.743: 1.152: 1.484: 1.315:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.029: 0.043: 0.061: 0.013: 0.003:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 : 6020 : 6026 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.026: 0.026: 0.007: : 0.001:

Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6021 : 6021 : : 6020 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.888: 0.496: 0.348: 0.245: 0.181: 0.140: 0.111: 0.091: 0.075: 0.064: 0.055: 0.048: 0.042: 0.037: 0.033:

Cc : 0.444: 0.248: 0.174: 0.123: 0.091: 0.070: 0.055: 0.045: 0.038: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:

Фоп: 223 : 234 : 240 : 246 : 250 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Bu : 0.883: 0.424: 0.211: 0.152: 0.113: 0.088: 0.070: 0.058: 0.048: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.002: 0.032: 0.056: 0.038: 0.028: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

Ku : 6020 : 6025 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Bu : 0.001: 0.029: 0.037: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Ku : 6026 : 6021 : 6025 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

y= 100 : Y-строка 15 Стах= 3.797 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=168)

x= -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0:

Qc : 0.038: 0.043: 0.049: 0.056: 0.066: 0.078: 0.094: 0.117: 0.151: 0.207: 0.309: 0.565: 1.195: 2.302: 3.797: 2.784:

Cc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.047: 0.059: 0.076: 0.103: 0.154: 0.282: 0.598: 1.151: 1.899: 1.392:

Фоп: 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 106 : 113 : 128 : 168 : 221 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.55 : 9.00 :

Bu : 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.056: 0.068: 0.086: 0.113: 0.158: 0.244: 0.475: 1.059: 2.143: 3.795: 2.782:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.031: 0.046: 0.069: 0.138: 0.003: 0.002:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 : 6026 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.026: 0.057: 0.021: : :

Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6021 : : :
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 1.386: 0.906: 0.519: 0.302: 0.204: 0.150: 0.117: 0.094: 0.078: 0.066: 0.056: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034:  
 Cc : 0.693: 0.453: 0.260: 0.151: 0.102: 0.075: 0.058: 0.047: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:  
 Фоп: 243 : 250 : 254 : 258 : 260 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 1.372: 0.669: 0.277: 0.180: 0.125: 0.095: 0.075: 0.060: 0.050: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022:  
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Bu : 0.014: 0.104: 0.102: 0.050: 0.033: 0.023: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
 Ku : 6025 : 6025 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Bu : : 0.094: 0.067: 0.035: 0.020: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ku : : 6021 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :  
 ~~~~~

y= 0 : Y-строка 16 Cmax= 31.916 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 67)

 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.038: 0.043: 0.049: 0.056: 0.066: 0.079: 0.095: 0.119: 0.154: 0.213: 0.326: 0.639: 1.397: 3.199:31.916:11.926:
 Cc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.048: 0.060: 0.077: 0.106: 0.163: 0.320: 0.698: 1.600:15.958: 5.963:
 Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 88 : 86 : 67 : 96 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.56 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.027: 0.030: 0.035: 0.040: 0.047: 0.056: 0.069: 0.087: 0.115: 0.163: 0.258: 0.537: 1.212: 2.877:31.762:11.729:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6021 :
 Bu : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.032: 0.052: 0.108: 0.193: 0.073: 0.190:
 Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6029 :
 Bu : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.019: 0.033: 0.079: 0.048: 0.008:
 Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6029 : 6029 : 6025 : 6024 :
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 2.298: 1.281: 0.608: 0.323: 0.211: 0.153: 0.119: 0.095: 0.078: 0.066: 0.056: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034:  
 Cc : 1.149: 0.640: 0.304: 0.162: 0.105: 0.077: 0.059: 0.048: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:  
 Фоп: 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 1.632: 0.790: 0.324: 0.190: 0.130: 0.096: 0.075: 0.061: 0.050: 0.043: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022:  
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Bu : 0.663: 0.271: 0.141: 0.058: 0.035: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
 Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Bu : 0.003: 0.185: 0.091: 0.041: 0.021: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ku : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :  
 ~~~~~

y= -100 : Y-строка 17 Cmax= 3.170 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 10)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.038: 0.043: 0.049: 0.056: 0.065: 0.078: 0.094: 0.117: 0.150: 0.203: 0.299: 0.529: 1.083: 1.967: 3.170: 2.485:
Cc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.047: 0.058: 0.075: 0.102: 0.150: 0.265: 0.542: 0.983: 1.585: 1.242:
Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 72 : 64 : 48 : 10 : 323 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.20 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.056: 0.068: 0.086: 0.111: 0.155: 0.239: 0.452: 1.010: 1.954: 3.170: 2.475:
Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Bu : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.028: 0.037: 0.036: 0.010: : 0.010:
Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6025 : : 6020 :
Bu : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.011: 0.013: 0.021: 0.003: : :
Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6025 : 6025 : 6021 : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 1.511: 0.871: 0.469: 0.286: 0.199: 0.148: 0.116: 0.094: 0.077: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034:
Cc : 0.756: 0.435: 0.234: 0.143: 0.099: 0.074: 0.058: 0.047: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:
Фоп: 300 : 292 : 287 : 283 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 1.279: 0.649: 0.289: 0.181: 0.126: 0.095: 0.074: 0.060: 0.050: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022:
Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Bu : 0.229: 0.156: 0.113: 0.054: 0.034: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ku : 6020 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Bu : 0.004: 0.064: 0.031: 0.022: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ku : 6021 : 6020 : 6020 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

y= -200 : Y-строка 18 Cmax= 1.310 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 5)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.064: 0.075: 0.090: 0.110: 0.139: 0.181: 0.248: 0.371: 0.678: 1.048: 1.310: 1.193:
Cc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.038: 0.045: 0.055: 0.069: 0.091: 0.124: 0.186: 0.339: 0.524: 0.655: 0.596:
Фоп: 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 75 : 72 : 69 : 65 : 58 : 47 : 30 : 5 : 339 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.054: 0.066: 0.080: 0.104: 0.139: 0.196: 0.319: 0.648: 1.043: 1.310: 1.174:
Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Bu : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.024: 0.014: 0.002: : 0.018:
Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : : 6020 :
Bu : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.010: 0.008: 0.002: : :
Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6025 : 6025 : 6025 : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.963: 0.547: 0.335: 0.234: 0.175: 0.136: 0.109: 0.089: 0.075: 0.064: 0.055: 0.048: 0.042: 0.037: 0.033:

Cc : 0.482: 0.274: 0.168: 0.117: 0.088: 0.068: 0.055: 0.045: 0.037: 0.032: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:

Фон: 320 : 307 : 300 : 294 : 291 : 288 : 285 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.806: 0.407: 0.231: 0.159: 0.113: 0.088: 0.071: 0.058: 0.049: 0.041: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.151: 0.096: 0.058: 0.039: 0.030: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

Ku : 6020 : 6020 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Bu : 0.006: 0.044: 0.037: 0.022: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Ku : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.612 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 4)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.037: 0.041: 0.046: 0.053: 0.061: 0.072: 0.085: 0.102: 0.124: 0.155: 0.199: 0.260: 0.356: 0.495: 0.612: 0.572:

Cc : 0.018: 0.021: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.051: 0.062: 0.078: 0.099: 0.130: 0.178: 0.248: 0.306: 0.286:

Фон: 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 70 : 68 : 65 : 60 : 55 : 47 : 36 : 21 : 4 : 346 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.043: 0.051: 0.061: 0.074: 0.091: 0.120: 0.158: 0.224: 0.330: 0.483: 0.600: 0.537:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.016: 0.010: 0.005: 0.009: 0.032:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 : 6020 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.009: 0.007: 0.004: 0.002: 0.003:

Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6021 : 6021 : 6021 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.460: 0.333: 0.246: 0.190: 0.151: 0.122: 0.100: 0.084: 0.071: 0.061: 0.053: 0.046: 0.041: 0.036: 0.033:

Cc : 0.230: 0.166: 0.123: 0.095: 0.075: 0.061: 0.050: 0.042: 0.036: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:

Фон: 331 : 319 : 310 : 304 : 299 : 295 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.373: 0.254: 0.180: 0.131: 0.101: 0.081: 0.066: 0.055: 0.046: 0.040: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.074: 0.052: 0.031: 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Bu : 0.012: 0.026: 0.031: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.292 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.035: 0.040: 0.045: 0.051: 0.058: 0.067: 0.078: 0.092: 0.110: 0.132: 0.160: 0.197: 0.246: 0.269: 0.292: 0.290:

Cc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.046: 0.055: 0.066: 0.080: 0.098: 0.123: 0.134: 0.146: 0.145:

Фон: 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 67 : 64 : 61 : 58 : 53 : 47 : 40 : 29 : 17 : 3 : 350 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048: 0.057: 0.068: 0.081: 0.100: 0.126: 0.154: 0.205: 0.248: 0.273: 0.257:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.010: 0.012: 0.025:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6026 : 6020 : 6020 : 6020 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.010: 0.008: 0.005: 0.008:

Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.263: 0.224: 0.186: 0.154: 0.128: 0.108: 0.091: 0.077: 0.067: 0.058: 0.050: 0.045: 0.040: 0.035: 0.032:

Cc : 0.131: 0.112: 0.093: 0.077: 0.064: 0.054: 0.045: 0.039: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:

Фон: 337 : 327 : 318 : 312 : 306 : 302 : 298 : 296 : 293 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.221: 0.173: 0.139: 0.107: 0.089: 0.072: 0.061: 0.050: 0.044: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.030: 0.029: 0.023: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:

Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Bu : 0.011: 0.019: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

~~~~~

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.192 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.055: 0.062: 0.072: 0.083: 0.097: 0.113: 0.131: 0.153: 0.173: 0.183: 0.192: 0.192:

Cc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.048: 0.056: 0.066: 0.077: 0.086: 0.092: 0.096: 0.096:

Фон: 71 : 69 : 68 : 66 : 64 : 62 : 59 : 56 : 52 : 47 : 41 : 34 : 25 : 14 : 3 : 352 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.052: 0.060: 0.070: 0.084: 0.100: 0.116: 0.137: 0.159: 0.168: 0.163:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.012: 0.010: 0.013: 0.017:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 : 6020 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010:

Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6021 : 6021 : 6021 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.181: 0.164: 0.145: 0.126: 0.109: 0.094: 0.082: 0.071: 0.062: 0.054: 0.048: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031:

Cc : 0.091: 0.082: 0.072: 0.063: 0.055: 0.047: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:

Фон: 342 : 332 : 324 : 318 : 312 : 308 : 304 : 301 : 298 : 296 : 294 : 292 : 291 : 289 : 288 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.145: 0.129: 0.109: 0.089: 0.076: 0.063: 0.055: 0.047: 0.041: 0.036: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.020: 0.019: 0.016: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Bu : 0.014: 0.014: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.142 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.051: 0.058: 0.065: 0.074: 0.085: 0.096: 0.109: 0.122: 0.132: 0.138: 0.142:

Cc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.061: 0.066: 0.069: 0.071:

Фон: 67 : 66 : 64 : 62 : 60 : 57 : 54 : 51 : 47 : 42 : 36 : 29 : 21 : 12 : 3 : 354 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.053: 0.061: 0.070: 0.081: 0.093: 0.104: 0.114: 0.117:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.012:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6020 :

Bu : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012:

Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6021 : 6021 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.137: 0.128: 0.117: 0.105: 0.093: 0.082: 0.073: 0.064: 0.057: 0.051: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:

Cc : 0.069: 0.064: 0.058: 0.052: 0.047: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:

Фон: 345 : 337 : 329 : 323 : 318 : 313 : 309 : 305 : 303 : 300 : 298 : 296 : 294 : 293 : 291 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.106: 0.095: 0.086: 0.074: 0.063: 0.056: 0.049: 0.043: 0.037: 0.033: 0.030: 0.026: 0.024: 0.021: 0.020:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Ku : 6020 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Bu : 0.013: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Ku : 6021 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.112 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.031: 0.035: 0.038: 0.042: 0.047: 0.053: 0.059: 0.066: 0.074: 0.083: 0.091: 0.099: 0.106: 0.110: 0.112: 0.112:

Cc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.050: 0.053: 0.055: 0.056: 0.056:

Фон: 64 : 62 : 61 : 58 : 56 : 53 : 50 : 47 : 42 : 38 : 32 : 26 : 19 : 11 : 3 : 355 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.022: 0.024: 0.026: 0.030: 0.033: 0.038: 0.042: 0.046: 0.054: 0.059: 0.067: 0.073: 0.079: 0.085: 0.087: 0.086:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Bu : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011:

Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.109: 0.103: 0.096: 0.088: 0.080: 0.072: 0.065: 0.058: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028:

Cc : 0.054: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:

Фон: 347 : 340 : 333 : 327 : 322 : 317 : 313 : 310 : 307 : 304 : 302 : 299 : 298 : 296 : 294 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.083: 0.076: 0.070: 0.063: 0.055: 0.050: 0.044: 0.039: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Bu : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

~~~~~

y= -800 : Y-строка 24 Cтаx= 0.092 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.048: 0.053: 0.059: 0.065: 0.071: 0.078: 0.083: 0.087: 0.090: 0.092: 0.091:

Cc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046:

Фон: 61 : 59 : 57 : 55 : 52 : 50 : 46 : 43 : 39 : 34 : 29 : 23 : 17 : 10 : 3 : 356 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.041: 0.046: 0.051: 0.055: 0.061: 0.063: 0.067: 0.068: 0.067:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:

Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.089: 0.086: 0.081: 0.075: 0.069: 0.064: 0.058: 0.052: 0.048: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027:

Cc : 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:

Фон: 349 : 342 : 336 : 331 : 325 : 321 : 317 : 313 : 310 : 307 : 305 : 303 : 301 : 299 : 297 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.065: 0.063: 0.058: 0.052: 0.049: 0.044: 0.039: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.020: 0.018:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Bu : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.076 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.053: 0.057: 0.062: 0.067: 0.070: 0.074: 0.076: 0.076: 0.076:

Cc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:

Фон: 58 : 56 : 54 : 52 : 49 : 46 : 43 : 39 : 35 : 31 : 26 : 21 : 15 : 9 : 3 : 356 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.056:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:

Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.075: 0.072: 0.069: 0.065: 0.061: 0.056: 0.052: 0.048: 0.043: 0.040: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026:

Cc : 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:

Фон: 350 : 344 : 339 : 333 : 329 : 324 : 320 : 317 : 314 : 311 : 308 : 306 : 304 : 302 : 300 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.055: 0.052: 0.048: 0.046: 0.041: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Bu : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.065 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.054: 0.058: 0.061: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065:

Cc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032:

Фон: 55 : 53 : 51 : 49 : 46 : 43 : 40 : 37 : 33 : 28 : 24 : 19 : 14 : 8 : 2 : 357 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.048: 0.046:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.064: 0.062: 0.060: 0.057: 0.053: 0.050: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:

Cc : 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:

Фон: 351 : 346 : 341 : 336 : 331 : 327 : 323 : 320 : 317 : 314 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Bu : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

~~~~~

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.056 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056:

Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:

Фон: 53 : 51 : 48 : 46 : 43 : 41 : 37 : 34 : 30 : 26 : 22 : 17 : 12 : 7 : 2 : 357 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

~~~~~



-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:

Cc : 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:

Фон: 352 : 347 : 342 : 338 : 333 : 329 : 326 : 322 : 319 : 316 : 314 : 311 : 309 : 307 : 305 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.039: 0.038: 0.037: 0.034: 0.033: 0.031: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Bu : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.049 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.049: 0.049:

Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.048: 0.047: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022:

Cc : 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.043 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043:

Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021:

Cc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.038 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:

Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020:

Cc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:

~~~~~

y= -1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:

Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:

Cc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -100.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 31.9163876 доли ПДКмр |  
| 15.9581938 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 67 град.

и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.			М(Мг)	С(доли ПДК)			b=C/M
1	6002	П1	0.3300	31.7622643	99.52	99.52	96.2492828
В сумме = 31.7622643 99.52							
Суммарный вклад остальных = 0.1541233 0.48 (7 источников)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДК_{мр} для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X=	0 м;	Y=	0
Длина и ширина : L=	3000 м;	B=	3000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	100 м		

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-- -----																			
1-	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	1
2-	0.021	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	2
3-	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.036	0.038	0.040	0.041	0.042	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042	3
4-	0.024	0.026	0.028	0.029	0.032	0.034	0.036	0.038	0.041	0.043	0.045	0.047	0.048	0.049	0.049	0.049	0.049	0.048	4
5-	0.025	0.027	0.029	0.032	0.034	0.037	0.040	0.043	0.045	0.048	0.051	0.053	0.055	0.056	0.057	0.057	0.056	0.055	5
6-	0.027	0.029	0.032	0.034	0.037	0.040	0.044	0.047	0.051	0.054	0.058	0.061	0.063	0.065	0.066	0.066	0.065	0.063	6
7-	0.028	0.031	0.034	0.037	0.040	0.044	0.048	0.053	0.058	0.062	0.067	0.071	0.074	0.076	0.077	0.077	0.076	0.073	7
8-	0.030	0.033	0.036	0.040	0.044	0.049	0.054	0.059	0.065	0.072	0.078	0.084	0.088	0.092	0.093	0.092	0.090	0.087	8
9-	0.031	0.035	0.038	0.043	0.047	0.053	0.059	0.067	0.075	0.083	0.092	0.100	0.107	0.112	0.114	0.113	0.110	0.104	9
10-	0.033	0.037	0.041	0.045	0.051	0.058	0.066	0.075	0.085	0.097	0.110	0.123	0.135	0.143	0.147	0.144	0.137	0.128	10
11-	0.034	0.038	0.043	0.048	0.055	0.063	0.072	0.084	0.098	0.115	0.134	0.156	0.178	0.194	0.202	0.196	0.180	0.162	11
12-	0.036	0.040	0.045	0.051	0.058	0.068	0.079	0.094	0.112	0.136	0.167	0.206	0.252	0.297	0.320	0.303	0.258	0.215	12
13-	0.036	0.041	0.047	0.053	0.062	0.072	0.086	0.103	0.127	0.161	0.210	0.285	0.405	0.591	0.754	0.651	0.440	0.308	13
14-	0.037	0.042	0.048	0.055	0.064	0.076	0.091	0.112	0.142	0.187	0.262	0.407	0.814	1.220	1.498	1.320	0.888	0.496	14
15-	0.038	0.043	0.049	0.056	0.066	0.078	0.094	0.117	0.151	0.207	0.309	0.565	1.195	2.302	3.797	2.784	1.386	0.906	15

16-	C	0.038	0.043	0.049	0.056	0.066	0.079	0.095	0.119	0.154	0.213	0.326	0.639	1.397	3.199	31.916	11.926	2.298	1.281	C	-16	
17-		0.038	0.043	0.049	0.056	0.065	0.078	0.094	0.117	0.150	0.203	0.299	0.529	1.083	1.967	3.170	2.485	1.511	0.871		-17	
18-		0.037	0.042	0.048	0.055	0.064	0.075	0.090	0.110	0.139	0.181	0.248	0.371	0.678	1.048	1.310	1.193	0.963	0.547		-18	
19-		0.037	0.041	0.046	0.053	0.061	0.072	0.085	0.102	0.124	0.155	0.199	0.260	0.356	0.495	0.612	0.572	0.460	0.333		-19	
20-		0.035	0.040	0.045	0.051	0.058	0.067	0.078	0.092	0.110	0.132	0.160	0.197	0.246	0.269	0.292	0.290	0.263	0.224		-20	
21-		0.034	0.038	0.043	0.048	0.055	0.062	0.072	0.083	0.097	0.113	0.131	0.153	0.173	0.183	0.192	0.192	0.181	0.164		-21	
22-		0.033	0.037	0.041	0.045	0.051	0.058	0.065	0.074	0.085	0.096	0.109	0.122	0.132	0.138	0.142	0.142	0.137	0.128		-22	
23-		0.031	0.035	0.038	0.042	0.047	0.053	0.059	0.066	0.074	0.083	0.091	0.099	0.106	0.110	0.112	0.112	0.109	0.103		-23	
24-		0.030	0.033	0.036	0.040	0.044	0.048	0.053	0.059	0.065	0.071	0.078	0.083	0.087	0.090	0.092	0.091	0.089	0.086		-24	
25-		0.028	0.031	0.034	0.037	0.040	0.044	0.048	0.053	0.057	0.062	0.067	0.070	0.074	0.076	0.076	0.076	0.075	0.072		-25	
26-		0.027	0.029	0.032	0.034	0.037	0.040	0.044	0.047	0.051	0.054	0.058	0.061	0.063	0.064	0.065	0.065	0.064	0.062		-26	
27-		0.025	0.027	0.029	0.032	0.034	0.037	0.040	0.043	0.045	0.048	0.051	0.053	0.054	0.055	0.056	0.056	0.055	0.054		-27	
28-		0.024	0.026	0.028	0.029	0.032	0.034	0.036	0.038	0.041	0.043	0.045	0.046	0.048	0.049	0.049	0.049	0.048	0.047		-28	
29-		0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037	0.038	0.040	0.041	0.042	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042		-29	
30-		0.021	0.023	0.024	0.025	0.027	0.029	0.030	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.037		-30	
31-		0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.033		-31	
		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31								
		0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.027	0.026	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019		1						
		0.037	0.036	0.034	0.033	0.032	0.030	0.028	0.027	0.025	0.024	0.023	0.021	0.020		2						
		0.041	0.040	0.038	0.036	0.035	0.033	0.031	0.029	0.027	0.026	0.024	0.023	0.021		3						
		0.046	0.045	0.043	0.040	0.038	0.036	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022		4						
		0.053	0.050	0.048	0.045	0.042	0.040	0.037	0.034	0.032	0.029	0.027	0.025	0.024		5						
		0.060	0.057	0.054	0.051	0.047	0.044	0.040	0.037	0.034	0.032	0.029	0.027	0.025		6						
		0.070	0.066	0.062	0.057	0.053	0.048	0.044	0.040	0.037	0.034	0.031	0.028	0.026		7						
		0.082	0.076	0.071	0.065	0.059	0.053	0.048	0.044	0.040	0.036	0.033	0.030	0.027		8						
		0.097	0.089	0.081	0.073	0.066	0.059	0.053	0.047	0.043	0.038	0.035	0.032	0.029		9						
		0.117	0.106	0.095	0.084	0.074	0.065	0.058	0.051	0.045	0.041	0.037	0.033	0.030		10						

0.144	0.127	0.111	0.096	0.083	0.072	0.063	0.055	0.048	0.043	0.038	0.034	0.031	-11
0.182	0.155	0.131	0.110	0.093	0.079	0.067	0.058	0.051	0.045	0.040	0.036	0.032	-12
0.242	0.193	0.154	0.125	0.102	0.085	0.072	0.062	0.053	0.047	0.041	0.037	0.033	-13
0.348	0.245	0.181	0.140	0.111	0.091	0.075	0.064	0.055	0.048	0.042	0.037	0.033	-14
0.519	0.302	0.204	0.150	0.117	0.094	0.078	0.066	0.056	0.049	0.043	0.038	0.034	-15
0.608	0.323	0.211	0.153	0.119	0.095	0.078	0.066	0.056	0.049	0.043	0.038	0.034	-16
0.469	0.286	0.199	0.148	0.116	0.094	0.077	0.065	0.056	0.049	0.043	0.038	0.034	-17
0.335	0.234	0.175	0.136	0.109	0.089	0.075	0.064	0.055	0.048	0.042	0.037	0.033	-18
0.246	0.190	0.151	0.122	0.100	0.084	0.071	0.061	0.053	0.046	0.041	0.036	0.033	-19
0.186	0.154	0.128	0.108	0.091	0.077	0.067	0.058	0.050	0.045	0.040	0.035	0.032	-20
0.145	0.126	0.109	0.094	0.082	0.071	0.062	0.054	0.048	0.043	0.038	0.034	0.031	-21
0.117	0.105	0.093	0.082	0.073	0.064	0.057	0.051	0.045	0.040	0.036	0.033	0.030	-22
0.096	0.088	0.080	0.072	0.065	0.058	0.052	0.047	0.042	0.038	0.034	0.031	0.028	-23
0.081	0.075	0.069	0.064	0.058	0.052	0.048	0.043	0.039	0.036	0.033	0.030	0.027	-24
0.069	0.065	0.061	0.056	0.052	0.048	0.043	0.040	0.036	0.033	0.031	0.028	0.026	-25
0.060	0.057	0.053	0.050	0.046	0.043	0.040	0.037	0.034	0.031	0.029	0.027	0.025	-26
0.052	0.050	0.047	0.045	0.042	0.039	0.036	0.034	0.031	0.029	0.027	0.025	0.023	-27
0.046	0.044	0.042	0.040	0.038	0.036	0.033	0.031	0.029	0.027	0.025	0.024	0.022	-28
0.041	0.039	0.038	0.036	0.034	0.032	0.031	0.029	0.027	0.025	0.024	0.022	0.021	-29
0.036	0.035	0.034	0.033	0.031	0.030	0.028	0.027	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	-30
0.033	0.032	0.031	0.030	0.028	0.027	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	-31
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 31.9163876$ долей ПДК_{мр}
 $= 15.9581938$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = -100.0$ м

(X-столбец 15, Y-строка 16) $Y_m = 0.0$ м

При опасном направлении ветра : 67 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.72 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2909 – Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДК_{мр} для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс – суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс – суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп– опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп– опасная скорость ветра [м/с]	
Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки – код источника для верхней строки Ви	

~~~~~

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

Qс : 0.077: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034: 0.083: 0.092: 0.094: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.065:

Сс : 0.038: 0.033: 0.028: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.042: 0.046: 0.047: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.033:

Фоп: 356: 357: 357: 357: 357: 358: 357: 353: 357: 358: 0: 2: 2: 2: 2:

Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.057: 0.046: 0.040: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.061: 0.070: 0.071: 0.024: 0.026: 0.030: 0.035: 0.048:

Ки : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.009: 0.009: 0.010: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:

Ки : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.008: 0.008: 0.009: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006:

Ки : 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020:

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

Qс : 0.056: 0.077: 0.075: 0.064: 0.055: 0.048: 0.043: 0.038: 0.075: 0.074: 0.034: 0.062: 0.054: 0.047: 0.042:

Сс : 0.028: 0.038: 0.038: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.037: 0.037: 0.017: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021:

Фоп: 2: 3: 350: 351: 352: 353: 353: 354: 349: 349: 353: 346: 347: 348: 349:

Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:

[illegible]

$y = -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:$   
 $x = 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:$   
 $Qc : 0.032: 0.046: 0.042: 0.038: 0.034: 0.042: 0.042: 0.031: 0.036: 0.033: 0.037: 0.029: 0.035: 0.034: 0.031:$   
 $Cc : 0.016: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.021: 0.021: 0.015: 0.018: 0.016: 0.019: 0.015: 0.018: 0.017: 0.016:$

[illegible]

$y = -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:$   
 $x = -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:$   
 $Qc: 0.056: 0.076: 0.091: 0.111: 0.034: 0.130: 0.133: 0.038: 0.042: 0.048: 0.063: 0.055: 0.074: 0.088: 0.106:$   
 $Cc: 0.028: 0.038: 0.045: 0.055: 0.017: 0.065: 0.067: 0.019: 0.021: 0.024: 0.032: 0.027: 0.037: 0.044: 0.053:$   
 $\Phi_{on}: 7: 9: 10: 11: 8: 19: 21: 10: 10: 11: 14: 12: 15: 17: 19:$   
 $U_{on}: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:$   
 $: : : : : : : : : : : : : : :$   
 $Bu: 0.040: 0.055: 0.068: 0.086: 0.023: 0.102: 0.104: 0.026: 0.030: 0.034: 0.044: 0.039: 0.054: 0.064: 0.080:$   
 $Ku: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:$   
 $Bu: 0.006: 0.009: 0.010: 0.010: 0.004: 0.011: 0.011: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010:$   
 $Ku: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:$   
 $Bu: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.003: 0.010: 0.009: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:$   
 $Ku: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020:$   
~~~~~

$y = -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:$
 $x = -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:$
 $Qc: 0.132: 0.033: 0.142: 0.037: 0.041: 0.047: 0.061: 0.053: 0.071: 0.083: 0.100: 0.122: 0.147: 0.147: 0.033:$
 $Cc: 0.066: 0.017: 0.071: 0.018: 0.021: 0.023: 0.030: 0.027: 0.035: 0.042: 0.050: 0.061: 0.074: 0.074: 0.016:$
 $\Phi_{on}: 21: 11: 28: 14: 15: 16: 19: 17: 21: 23: 26: 29: 36: 37: 15:$
 $U_{on}: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:$
 $: : : : : : : : : : : : : : :$
 $Bu: 0.106: 0.023: 0.108: 0.025: 0.028: 0.033: 0.043: 0.038: 0.050: 0.061: 0.074: 0.094: 0.114: 0.112: 0.022:$
 $Ku: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:$
 $Bu: 0.010: 0.004: 0.013: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.004:$
 $Ku: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:$
 $Bu: 0.009: 0.003: 0.010: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.003:$
 $Ku: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020:$
~~~~~

$y = -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:$   
 $x = -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:$   
 $Qc: 0.036: 0.040: 0.045: 0.058: 0.051: 0.067: 0.078: 0.092: 0.132: 0.109: 0.145: 0.032: 0.141: 0.035: 0.038:$   
 $Cc: 0.018: 0.020: 0.022: 0.029: 0.025: 0.033: 0.039: 0.046: 0.066: 0.055: 0.073: 0.016: 0.070: 0.017: 0.019:$   
 $\Phi_{on}: 17: 19: 20: 24: 22: 26: 29: 32: 41: 36: 46: 18: 52: 21: 23:$   
 $U_{on}: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:$   
 $: : : : : : : : : : : : : : :$   
 $Bu: 0.025: 0.028: 0.032: 0.041: 0.036: 0.048: 0.056: 0.068: 0.101: 0.082: 0.112: 0.022: 0.106: 0.024: 0.026:$   
 $Ku: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:$   
 $Bu: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.006: 0.007: 0.009: 0.009: 0.012: 0.011: 0.014: 0.004: 0.015: 0.004: 0.005:$   
 $Ku: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:$   
 $Bu: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.009: 0.003: 0.009: 0.003: 0.003:$   
 $Ku: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020:$   
~~~~~

$y = -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:$

 x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

 Qc : 0.138: 0.043: 0.055: 0.048: 0.063: 0.072: 0.083: 0.113: 0.096: 0.132: 0.031: 0.128: 0.033: 0.037: 0.041:
 Cc : 0.069: 0.021: 0.027: 0.024: 0.031: 0.036: 0.041: 0.056: 0.048: 0.066: 0.015: 0.064: 0.017: 0.018: 0.020:
 Фон: 55 : 24 : 28 : 26 : 31 : 34 : 38 : 47 : 42 : 53 : 21 : 62 : 25 : 26 : 28 :
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.103: 0.030: 0.039: 0.034: 0.044: 0.052: 0.059: 0.085: 0.071: 0.101: 0.021: 0.097: 0.023: 0.026: 0.029:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.015: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.010: 0.013: 0.004: 0.013: 0.004: 0.004: 0.005:
 Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Bu : 0.009: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.002: 0.007: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
 ~~~~~

-----  
 y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:  
 -----  
 x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:  
 -----  
 Qc : 0.051: 0.046: 0.058: 0.065: 0.074: 0.097: 0.085: 0.110: 0.124: 0.030: 0.115: 0.032: 0.035: 0.039: 0.048:  
 Cc : 0.026: 0.023: 0.029: 0.033: 0.037: 0.048: 0.042: 0.055: 0.062: 0.015: 0.058: 0.016: 0.017: 0.019: 0.024:  
 Фон: 33 : 30 : 36 : 39 : 43 : 52 : 47 : 58 : 65 : 24 : 69 : 28 : 30 : 32 : 37 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.036: 0.032: 0.040: 0.046: 0.052: 0.071: 0.061: 0.081: 0.092: 0.021: 0.086: 0.022: 0.024: 0.027: 0.033:  
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Bu : 0.006: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.009: 0.012: 0.014: 0.004: 0.013: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:  
 Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Bu : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.002: 0.007: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
 Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :  
 ~~~~~

 y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:

 x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

 Qc : 0.043: 0.053: 0.059: 0.066: 0.083: 0.074: 0.092: 0.101: 0.029: 0.102: 0.101: 0.096: 0.030: 0.033: 0.036:
 Cc : 0.021: 0.026: 0.030: 0.033: 0.042: 0.037: 0.046: 0.051: 0.014: 0.051: 0.051: 0.048: 0.015: 0.017: 0.018:
 Фон: 34 : 40 : 43 : 47 : 56 : 51 : 62 : 68 : 27 : 75 : 76 : 76 : 31 : 33 : 35 :
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.030: 0.037: 0.042: 0.047: 0.060: 0.053: 0.066: 0.074: 0.020: 0.075: 0.073: 0.070: 0.021: 0.023: 0.025:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.011: 0.012: 0.003: 0.011: 0.012: 0.011: 0.004: 0.004: 0.004:
 Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Bu : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.002: 0.006: 0.007: 0.006: 0.002: 0.003: 0.003:
 Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
 ~~~~~

-----  
 y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:  
 -----

$x = -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:$   
 -----  
 $Qc: 0.044: 0.040: 0.049: 0.054: 0.059: 0.072: 0.065: 0.078: 0.084: 0.089: 0.027: 0.079: 0.081: 0.079: 0.029:$   
 $Cc: 0.022: 0.020: 0.024: 0.027: 0.030: 0.036: 0.033: 0.039: 0.042: 0.045: 0.014: 0.040: 0.040: 0.039: 0.014:$   
 $\Phi_{on}: 40: 37: 43: 47: 50: 59: 55: 65: 70: 80: 30: 78: 84: 84: 34:$   
 $U_{on}: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:$   
                   :  
 $Bu: 0.031: 0.028: 0.034: 0.037: 0.042: 0.052: 0.046: 0.056: 0.061: 0.065: 0.019: 0.056: 0.058: 0.057: 0.020:$   
 $Ku: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:$   
 $Bu: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.003: 0.009: 0.010: 0.009: 0.004:$   
 $Ku: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:$   
 $Bu: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.002: 0.006: 0.006: 0.006: 0.002:$   
 $Ku: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020:$   
 ~~~~~

$y = -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:$

 $x = -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:$

 $Qc: 0.031: 0.034: 0.041: 0.037: 0.078: 0.044: 0.049: 0.053: 0.062: 0.058: 0.067: 0.071: 0.026: 0.067: 0.068:$
 $Cc: 0.016: 0.017: 0.020: 0.019: 0.039: 0.022: 0.024: 0.026: 0.031: 0.029: 0.034: 0.036: 0.013: 0.033: 0.034:$
 $\Phi_{on}: 36: 38: 43: 41: 85: 46: 50: 53: 62: 58: 67: 72: 33: 79: 88:$
 $U_{on}: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:$
 :
 $Bu: 0.021: 0.024: 0.028: 0.025: 0.056: 0.031: 0.034: 0.038: 0.044: 0.040: 0.048: 0.051: 0.018: 0.048: 0.049:$
 $Ku: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:$
 $Bu: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.009: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.003: 0.008: 0.008:$
 $Ku: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:$
 $Bu: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.006: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.002: 0.005: 0.005:$
 $Ku: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020:$
 ~~~~~

$y = -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:$   
 -----  
 $x = -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:$   
 -----  
 $Qc: 0.066: 0.027: 0.029: 0.032: 0.037: 0.034: 0.041: 0.044: 0.047: 0.055: 0.051: 0.058: 0.061: 0.065: 0.025:$   
 $Cc: 0.033: 0.014: 0.015: 0.016: 0.019: 0.017: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.026: 0.029: 0.031: 0.032: 0.012:$   
 $\Phi_{on}: 84: 37: 39: 41: 46: 43: 49: 53: 56: 64: 60: 69: 74: 90: 35:$   
 $U_{on}: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:$   
                   :  
 $Bu: 0.047: 0.018: 0.020: 0.022: 0.026: 0.024: 0.028: 0.030: 0.033: 0.039: 0.036: 0.041: 0.043: 0.046: 0.017:$   
 $Ku: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:$   
 $Bu: 0.008: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.003:$   
 $Ku: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:$   
 $Bu: 0.005: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.002:$   
 $Ku: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020:$   
 ~~~~~

$y = 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:$

 $x = -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:$

 Qc : 0.060: 0.057: 0.057: 0.026: 0.027: 0.030: 0.034: 0.032: 0.037: 0.040: 0.043: 0.048: 0.045: 0.051: 0.053:
 Cc : 0.030: 0.029: 0.028: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.016: 0.019: 0.020: 0.021: 0.024: 0.023: 0.025: 0.026:
 Фон: 92 : 80 : 85 : 39 : 41 : 44 : 49 : 46 : 52 : 55 : 59 : 66 : 62 : 71 : 75 :
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.043: 0.041: 0.040: 0.018: 0.019: 0.020: 0.024: 0.022: 0.026: 0.028: 0.029: 0.034: 0.032: 0.036: 0.038:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.007: 0.007: 0.007: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006:
 Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Bu : 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
 Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
 ~~~~~

---

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:  
 -----  
 x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:  
 -----  
 Qc : 0.024: 0.056: 0.053: 0.050: 0.049: 0.049: 0.024: 0.026: 0.028: 0.032: 0.030: 0.034: 0.036: 0.038: 0.043:  
 Cc : 0.012: 0.028: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021:  
 Фон: 38 : 90 : 94 : 81 : 85 : 91 : 42 : 44 : 46 : 51 : 49 : 54 : 57 : 61 : 68 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.016: 0.039: 0.038: 0.035: 0.035: 0.035: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.020: 0.024: 0.025: 0.027: 0.030:  
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Bu : 0.003: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
 Ku : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Bu : 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ku : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :  
 ~~~~~

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

 x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:

 Qc : 0.041: 0.045: 0.046: 0.022: 0.048: 0.046: 0.044: 0.043: 0.023: 0.024: 0.026: 0.043: 0.029: 0.027: 0.031:
 Cc : 0.020: 0.022: 0.023: 0.011: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.011: 0.012: 0.013: 0.021: 0.015: 0.014: 0.016:
 ~~~~~

---

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:  
 -----  
 x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:  
 -----  
 Qc : 0.033: 0.021: 0.035: 0.038: 0.036: 0.040: 0.041: 0.040: 0.039: 0.021: 0.021: 0.020: 0.023: 0.023: 0.024:  
 Cc : 0.016: 0.011: 0.017: 0.019: 0.018: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:  
 ~~~~~

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

 x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

Qс : 0.024: 0.027: 0.027: 0.025: 0.025: 0.028: 0.028: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.030:

Cс : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1474066 доли ПДКмр |
| 0.0737033 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 37 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
-----Ист.-----			М-(Мг)	С(доли ПДК)			b=C/M
1	6002	П1	0.3300	0.1124910	76.31	76.31	0.340881705
2	6021	П1	0.0640	0.0132582	8.99	85.31	0.207160011
3	6020	П1	0.0395	0.0091454	6.20	91.51	0.231646910
4	6025	П1	0.0207	0.0043182	2.93	94.44	0.208607659
5	6026	П1	0.005170	0.0042208	2.86	97.30	0.816402256

В сумме =				0.1434336	97.30		
Суммарный вклад остальных =				0.0039730	2.70 (3 источника)		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, доксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2598863 доли ПДКмр |
| 0.1299432 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 264 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
-----Ист.-----			М-(Мг)	С(доли ПДК)			b=C/M

1	6002	П1	0.3300	0.1560924	60.06	60.06	0.473007232
2	6021	П1	0.0640	0.0436151	16.78	76.84	0.681485415
3	6029	П1	0.0300	0.0290958	11.20	88.04	0.969861209
4	6020	П1	0.0395	0.0144859	5.57	93.61	0.366916418
5	6025	П1	0.0207	0.0130920	5.04	98.65	0.632463694

В сумме =				0.2563812	98.65		
Суммарный вклад остальных =				0.0035051	1.35 (3 источника)		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2815597 доли ПДКмр |
| 0.1407799 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 156 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Кэф.влияния
-----Ист.-----			М-(Мг)	С(доли ПДК)	-----	-----	b=C/M
1	6002	П1	0.3300	0.2524985	89.68	89.68	0.765146971
2	6020	П1	0.0395	0.0178444	6.34	96.02	0.451985359

В сумме =				0.2703429	96.02		
Суммарный вклад остальных =				0.0112168	3.98 (6 источников)		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Примесь :2914 - Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)

ПДКмр для примеси 2914 = 0.5 мг/м3 (ОБЧВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		М	М	М/с	М3/с	град	М	М	М	М	М	гр.			г/с
6027	П1	2.0				25.0	-13.00	4.9.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.3944000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2914 - Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)

ПДК_{мр} для примеси 2914 = 0.5 мг/м³ (ОБЧВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C _т – концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	T _{уп}	C _т	U _т	X _т
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-----
1	6027	0.394400	П1	84.519577	0.50	5.7

Суммарный M _г =		0.394400 г/с				
Сумма C _т по всем источникам =		84.519577 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2914 - Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)

ПДК_{мр} для примеси 2914 = 0.5 мг/м³ (ОБЧВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Примесь :2914 - Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)

ПДК_{мр} для примеси 2914 = 0.5 мг/м³ (ОБЧВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 1500 : Y-строка 1 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=181)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----|

Qс : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:

Сс : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----|

Qс : 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

Сс : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

~~~~~

y= 1400 : Y-строка 2 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=181)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----|

Qс : 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035:

Сс : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----|

Qс : 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017:

Сс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

~~~~~

y= 1300 : Y-строка 3 Стах= 0.039 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=181)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----|

Qс : 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039:

Сс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020:

~~~~~

$x =$  100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 $Q_C :$  0.039: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018:  
 $C_C :$  0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:

$$y = 1200 : Y\text{-строка } 4 \quad C_{\max} = 0.046 \text{ долей ПДК (} x = 0.0; \text{ напр. ветра} = 181)$$

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$   
 $-----$   
 $Qc : 0.019 : 0.021 : 0.023 : 0.024 : 0.026 : 0.028 : 0.030 : 0.033 : 0.035 : 0.037 : 0.040 : 0.042 : 0.043 : 0.045 : 0.045 : 0.046 :$   
 $Cc : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.018 : 0.019 : 0.020 : 0.021 : 0.022 : 0.022 : 0.023 : 0.023 :$

$x =$  100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 $Q_C :$  0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:  
 $C_C :$  0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:

$\gamma = 1100$  :  $\gamma$ -строка 5  $\sigma_{\max} = 0.053$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ; напр.ветра=181)

[illegible][illegible]

$y = 1000$  : Y-строка 6  $C_{max} = 0.064$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ; напр. ветра = 181)

$$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$$





*Cc* : 0.047: 0.045: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:  
*Фоп*: 189 : 196 : 203 : 209 : 214 : 219 : 224 : 227 : 231 : 233 : 236 : 238 : 240 : 242 : 244 :  
*Uоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

*y*= 700 : *Y*-строка 9 *Стax*= 0.126 долей ПДК (*x*= 0.0; *напр.ветра*=181)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.039: 0.044: 0.049: 0.056: 0.064: 0.074: 0.084: 0.095: 0.107: 0.117: 0.123: 0.126:  
*Cc* : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.042: 0.048: 0.053: 0.058: 0.062: 0.063:  
*Фоп*: 114 : 115 : 117 : 119 : 121 : 123 : 126 : 130 : 133 : 138 : 143 : 149 : 156 : 164 : 172 : 181 :  
*Uоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

*Qc* : 0.122: 0.114: 0.104: 0.092: 0.081: 0.071: 0.062: 0.054: 0.048: 0.042: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025:  
*Cc* : 0.061: 0.057: 0.052: 0.046: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:  
*Фоп*: 190 : 198 : 206 : 212 : 218 : 223 : 228 : 231 : 235 : 237 : 240 : 242 : 244 : 245 : 247 :  
*Uоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

*y*= 600 : *Y*-строка 10 *Стax*= 0.172 долей ПДК (*x*= 0.0; *напр.ветра*=181)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.041: 0.047: 0.054: 0.063: 0.073: 0.085: 0.100: 0.118: 0.137: 0.155: 0.169: 0.172:  
*Cc* : 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.050: 0.059: 0.068: 0.078: 0.084: 0.086:  
*Фоп*: 110 : 112 : 113 : 115 : 117 : 119 : 122 : 125 : 129 : 133 : 139 : 145 : 152 : 161 : 171 : 181 :  
*Uоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

*Qc* : 0.165: 0.151: 0.132: 0.113: 0.096: 0.082: 0.070: 0.060: 0.052: 0.045: 0.040: 0.035: 0.032: 0.028: 0.026:  
*Cc* : 0.083: 0.075: 0.066: 0.057: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:  
*Фоп*: 192 : 201 : 210 : 217 : 223 : 228 : 232 : 236 : 239 : 241 : 244 : 246 : 247 : 249 : 250 :  
*Uоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

*y*= 500 : *Y*-строка 11 *Стax*= 0.261 долей ПДК (*x*= 0.0; *напр.ветра*=182)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:



*Cc* : 0.491: 0.291: 0.171: 0.113: 0.081: 0.061: 0.048: 0.039: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:  
*Фон*: 204 : 220 : 231 : 239 : 244 : 248 : 251 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 :  
*Уоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

*y*= 200 : *Y*-строка 14 *Стax*= 2.537 долей ПДК (*x*= 0.0; *напр.ветра*=185)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.050: 0.058: 0.070: 0.086: 0.109: 0.143: 0.202: 0.314: 0.610: 1.241: 2.076: 2.537:  
*Cc* : 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.043: 0.054: 0.072: 0.101: 0.157: 0.305: 0.621: 1.038: 1.269:  
*Фон*: 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 107 : 111 : 118 : 129 : 150 : 185 :  
*Уоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

*Qc* : 1.840: 1.075: 0.496: 0.276: 0.183: 0.133: 0.102: 0.081: 0.067: 0.056: 0.048: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028:  
*Cc* : 0.920: 0.538: 0.248: 0.138: 0.091: 0.067: 0.051: 0.041: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:  
*Фон*: 217 : 235 : 244 : 250 : 254 : 256 : 258 : 259 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 :  
*Уоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

*y*= 100 : *Y*-строка 15 *Стax*= 9.867 долей ПДК (*x*= 0.0; *напр.ветра*=194)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.029: 0.033: 0.038: 0.043: 0.050: 0.060: 0.072: 0.089: 0.113: 0.152: 0.219: 0.364: 0.887: 1.763: 4.168: 9.867:  
*Cc* : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.057: 0.076: 0.110: 0.182: 0.444: 0.881: 2.084: 4.934:  
*Фон*: 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 98 : 100 : 105 : 120 : 194 :  
*Уоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.24 : 1.50 :

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

*Qc* : 3.283: 1.445: 0.656: 0.313: 0.197: 0.140: 0.106: 0.084: 0.068: 0.057: 0.048: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028:  
*Cc* : 1.641: 0.723: 0.328: 0.157: 0.098: 0.070: 0.053: 0.042: 0.034: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:  
*Фон*: 246 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 :  
*Уоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

*y*= 0 : *Y*-строка 16 *Стax*= 10.485 долей ПДК (*x*= 0.0; *напр.ветра*=345)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.029: 0.033: 0.038: 0.043: 0.050: 0.060: 0.072: 0.088: 0.113: 0.152: 0.219: 0.366: 0.888: 1.769: 4.217:10.485:  
Cc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.057: 0.076: 0.110: 0.183: 0.444: 0.885: 2.108: 5.243:  
Фон: 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 83 : 80 : 75 : 61 : 345 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.15 : 1.39 :  
-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 3.303: 1.455: 0.658: 0.313: 0.197: 0.139: 0.106: 0.083: 0.068: 0.057: 0.048: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028:  
Cc : 1.651: 0.727: 0.329: 0.157: 0.098: 0.070: 0.053: 0.042: 0.034: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:  
Фон: 293 : 283 : 279 : 277 : 275 : 275 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----  
-----

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 2.584 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=355)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.050: 0.058: 0.070: 0.086: 0.109: 0.144: 0.202: 0.316: 0.614: 1.249: 2.105: 2.584:  
Cc : 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.043: 0.055: 0.072: 0.101: 0.158: 0.307: 0.624: 1.053: 1.292:  
Фон: 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 73 : 69 : 63 : 51 : 30 : 355 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 1.865: 1.085: 0.498: 0.277: 0.184: 0.133: 0.102: 0.081: 0.067: 0.056: 0.048: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028:  
Cc : 0.932: 0.543: 0.249: 0.139: 0.092: 0.067: 0.051: 0.041: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:  
Фон: 323 : 305 : 295 : 290 : 286 : 284 : 282 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 276 : 276 : 276 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----  
-----

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 1.166 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.029: 0.032: 0.036: 0.042: 0.048: 0.057: 0.067: 0.082: 0.102: 0.131: 0.175: 0.250: 0.391: 0.698: 1.057: 1.166:  
Cc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.041: 0.051: 0.065: 0.088: 0.125: 0.195: 0.349: 0.529: 0.583:  
Фон: 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 70 : 67 : 63 : 57 : 49 : 37 : 19 : 357 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.991: 0.589: 0.343: 0.226: 0.162: 0.122: 0.096: 0.078: 0.064: 0.054: 0.046: 0.040: 0.035: 0.031: 0.028:  
-----

*Cc* : 0.496: 0.295: 0.171: 0.113: 0.081: 0.061: 0.048: 0.039: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:  
*Фон*: 336 : 319 : 309 : 301 : 296 : 292 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 :  
*Уоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

*y*= -300 : *Y*-строка 19 *Стax*= 0.489 долей ПДК (*x*= 0.0; напр.ветра=358)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.054: 0.063: 0.076: 0.092: 0.115: 0.147: 0.193: 0.259: 0.353: 0.451: 0.489:  
*Cc* : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.046: 0.057: 0.073: 0.096: 0.130: 0.176: 0.226: 0.245:  
*Фон*: 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 69 : 66 : 63 : 59 : 54 : 48 : 39 : 28 : 14 : 358 :  
*Уоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

*Qc* : 0.428: 0.326: 0.240: 0.179: 0.137: 0.108: 0.088: 0.072: 0.061: 0.052: 0.045: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027:  
*Cc* : 0.214: 0.163: 0.120: 0.090: 0.069: 0.054: 0.044: 0.036: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:  
*Фон*: 342 : 329 : 318 : 310 : 304 : 300 : 296 : 293 : 291 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 :  
*Уоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

*y*= -400 : *Y*-строка 20 *Стax*= 0.263 долей ПДК (*x*= 0.0; напр.ветра=358)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.051: 0.059: 0.069: 0.083: 0.099: 0.122: 0.150: 0.184: 0.222: 0.253: 0.263:  
*Cc* : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.035: 0.041: 0.050: 0.061: 0.075: 0.092: 0.111: 0.127: 0.132:  
*Фон*: 73 : 72 : 71 : 69 : 68 : 66 : 63 : 60 : 57 : 53 : 47 : 41 : 33 : 23 : 11 : 358 :  
*Уоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

*Qc* : 0.247: 0.212: 0.175: 0.142: 0.115: 0.095: 0.079: 0.066: 0.057: 0.049: 0.043: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026:  
*Cc* : 0.123: 0.106: 0.087: 0.071: 0.058: 0.047: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:  
*Фон*: 346 : 335 : 325 : 317 : 311 : 306 : 302 : 299 : 296 : 294 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 :  
*Уоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

*y*= -500 : *Y*-строка 21 *Стax*= 0.174 долей ПДК (*x*= 0.0; напр.ветра=359)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.041: 0.047: 0.054: 0.063: 0.073: 0.086: 0.101: 0.119: 0.138: 0.156: 0.170: 0.174:  
Cc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.050: 0.059: 0.069: 0.078: 0.085: 0.087:  
Фон: 70 : 68 : 67 : 65 : 63 : 61 : 58 : 55 : 51 : 47 : 42 : 35 : 28 : 19 : 9 : 359 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.167: 0.152: 0.133: 0.114: 0.097: 0.082: 0.070: 0.060: 0.052: 0.045: 0.040: 0.035: 0.032: 0.028: 0.026:  
Cc : 0.083: 0.076: 0.066: 0.057: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:  
Фон: 348 : 339 : 330 : 323 : 317 : 312 : 308 : 304 : 301 : 298 : 296 : 294 : 293 : 291 : 290 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.126 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=359)

-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.039: 0.044: 0.050: 0.056: 0.064: 0.074: 0.084: 0.096: 0.107: 0.117: 0.124: 0.126:  
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.042: 0.048: 0.054: 0.059: 0.062: 0.063:  
Фон: 66 : 65 : 63 : 61 : 59 : 57 : 54 : 50 : 47 : 42 : 37 : 31 : 24 : 16 : 8 : 359 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.123: 0.115: 0.104: 0.092: 0.081: 0.071: 0.062: 0.054: 0.048: 0.042: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025:  
Cc : 0.061: 0.057: 0.052: 0.046: 0.041: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:  
Фон: 350 : 342 : 334 : 328 : 322 : 317 : 312 : 309 : 305 : 303 : 300 : 298 : 296 : 295 : 293 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.097 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=359)

-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.057: 0.064: 0.071: 0.079: 0.086: 0.092: 0.096: 0.097:  
Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.048: 0.049:  
Фон: 63 : 62 : 60 : 58 : 55 : 53 : 50 : 46 : 43 : 38 : 33 : 27 : 21 : 14 : 7 : 359 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.095: 0.091: 0.084: 0.077: 0.069: 0.062: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023:

Сс : 0.048: 0.045: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:

Фон: 351 : 344 : 337 : 331 : 326 : 321 : 316 : 313 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 : 298 : 296 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.078 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=359)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055: 0.061: 0.066: 0.071: 0.074: 0.077: 0.078:

Сс : 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.039:

Фон: 60 : 59 : 57 : 54 : 52 : 49 : 46 : 43 : 39 : 35 : 30 : 25 : 19 : 12 : 6 : 359 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.076: 0.074: 0.069: 0.065: 0.059: 0.054: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022:

Сс : 0.038: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:

Фон: 352 : 346 : 340 : 334 : 329 : 324 : 320 : 316 : 313 : 310 : 307 : 305 : 303 : 301 : 299 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.064 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=359)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.059: 0.062: 0.063: 0.064:

Сс : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032:

Фон: 57 : 56 : 54 : 51 : 49 : 46 : 43 : 40 : 36 : 32 : 27 : 22 : 17 : 11 : 5 : 359 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.063: 0.061: 0.058: 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:

Сс : 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

Фон: 353 : 347 : 342 : 336 : 332 : 327 : 323 : 319 : 316 : 313 : 310 : 308 : 306 : 304 : 302 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.054 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=359)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:



Qc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054:  
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027:  
Фон: 55 : 53 : 51 : 49 : 46 : 43 : 40 : 37 : 33 : 29 : 25 : 20 : 15 : 10 : 5 : 359 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.053: 0.052: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:  
Cc : 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
Фон: 354 : 349 : 343 : 339 : 334 : 330 : 326 : 322 : 319 : 316 : 313 : 311 : 309 : 307 : 305 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.046 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=359)

-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.046:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023:  
-----  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:  
Cc : 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:  
-----  
-----

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=359)

-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040:  
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020:  
-----  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.039: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018:  
Cc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
-----  
-----

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=359)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035:

Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017:

Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

~~~~~

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=359)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031:

Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

~~~~~

y= -1500 : Y-строка 31 Стах= 0.027 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:

Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:

Cc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 10.4853868 доли ПДКмр |  
| 5.2426934 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 345 град.

и скорости ветра 1.39 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-------------|-----------|--------|---------------|
| Ист.                        |      |     | М-(Мг) | С(доли ПДК) |           |        | b=C/M         |
| 1                           | 6027 | П1  | 0.3944 | 10.4853868  | 100.00    | 100.00 | 26.5856667    |
| В сумме = 10.4853868 100.00 |      |     |        |             |           |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Примесь :2914 - Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054\*)

ПДКмр для примеси 2914 = 0.5 мг/м3 (ОБЧВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |  
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

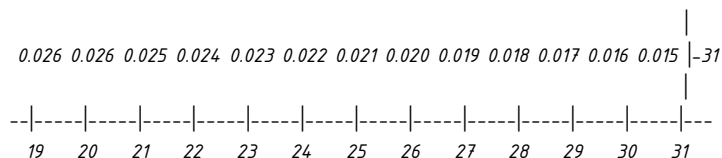
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-  | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 |
| 2-  | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.034 | 0.034 |
| 3-  | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 |
| 4-  | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | 0.045 | 0.044 |
| 5-  | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.036 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.052 |
| 6-  | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.040 | 0.044 | 0.048 | 0.052 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.063 | 0.064 | 0.063 | 0.061 |
| 7-  | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.045 | 0.050 | 0.055 | 0.060 | 0.065 | 0.070 | 0.074 | 0.077 | 0.077 | 0.076 | 0.073 |
| 8-  | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.036 | 0.040 | 0.045 | 0.050 | 0.056 | 0.063 | 0.071 | 0.078 | 0.086 | 0.092 | 0.095 | 0.097 | 0.095 | 0.090 |



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-----|--|
| 0.038 | 0.036 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 |  | - 3 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 |  | - 4 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 |  | - 5 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.058 | 0.055 | 0.051 | 0.047 | 0.043 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 |  | - 6 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.069 | 0.064 | 0.059 | 0.054 | 0.049 | 0.044 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.022 |  | - 7 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.084 | 0.076 | 0.069 | 0.062 | 0.055 | 0.049 | 0.044 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.023 |  | - 8 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.104 | 0.092 | 0.081 | 0.071 | 0.062 | 0.054 | 0.048 | 0.042 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 |  | - 9 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.132 | 0.113 | 0.096 | 0.082 | 0.070 | 0.060 | 0.052 | 0.045 | 0.040 | 0.035 | 0.032 | 0.028 | 0.026 |  | -10 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.174 | 0.141 | 0.115 | 0.094 | 0.079 | 0.066 | 0.056 | 0.049 | 0.042 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.026 |  | -11 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.238 | 0.178 | 0.137 | 0.108 | 0.087 | 0.072 | 0.061 | 0.052 | 0.044 | 0.039 | 0.034 | 0.030 | 0.027 |  | -12 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.341 | 0.225 | 0.161 | 0.122 | 0.095 | 0.077 | 0.064 | 0.054 | 0.046 | 0.040 | 0.035 | 0.031 | 0.028 |  | -13 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.496 | 0.276 | 0.183 | 0.133 | 0.102 | 0.081 | 0.067 | 0.056 | 0.048 | 0.041 | 0.036 | 0.032 | 0.028 |  | -14 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.656 | 0.313 | 0.197 | 0.140 | 0.106 | 0.084 | 0.068 | 0.057 | 0.048 | 0.042 | 0.036 | 0.032 | 0.028 |  | -15 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.658 | 0.313 | 0.197 | 0.139 | 0.106 | 0.083 | 0.068 | 0.057 | 0.048 | 0.042 | 0.036 | 0.032 | 0.028 |  | -16 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.498 | 0.277 | 0.184 | 0.133 | 0.102 | 0.081 | 0.067 | 0.056 | 0.048 | 0.041 | 0.036 | 0.032 | 0.028 |  | -17 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.343 | 0.226 | 0.162 | 0.122 | 0.096 | 0.078 | 0.064 | 0.054 | 0.046 | 0.040 | 0.035 | 0.031 | 0.028 |  | -18 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.240 | 0.179 | 0.137 | 0.108 | 0.088 | 0.072 | 0.061 | 0.052 | 0.045 | 0.039 | 0.034 | 0.030 | 0.027 |  | -19 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.175 | 0.142 | 0.115 | 0.095 | 0.079 | 0.066 | 0.057 | 0.049 | 0.043 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.026 |  | -20 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.133 | 0.114 | 0.097 | 0.082 | 0.070 | 0.060 | 0.052 | 0.045 | 0.040 | 0.035 | 0.032 | 0.028 | 0.026 |  | -21 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.104 | 0.092 | 0.081 | 0.071 | 0.062 | 0.054 | 0.048 | 0.042 | 0.038 | 0.034 | 0.030 | 0.027 | 0.025 |  | -22 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.084 | 0.077 | 0.069 | 0.062 | 0.055 | 0.049 | 0.044 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.023 |  | -23 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.069 | 0.065 | 0.059 | 0.054 | 0.049 | 0.044 | 0.040 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.022 |  | -24 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.058 | 0.055 | 0.051 | 0.047 | 0.043 | 0.040 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 |  | -25 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.050 | 0.047 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 |  | -26 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 |  | -27 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.038 | 0.036 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 |  | -28 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 |  | -29 |  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |  |
| 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 |  | -30 |  |



В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 10.4853868$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 5.2426934$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м  
 ( X-столбец 16, Y-строка 16)  $Y_m = 0.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 345 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.39 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Примесь :2914 - Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2914 = 0.5 мг/м<sup>3</sup> (ОБЧВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]                       |
| $C_c$ - суммарная концентрация [мг/м.куб]                       |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |
| -----                                                           |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -----                                                           |

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

$Q_c$  : 0.064: 0.054: 0.046: 0.040: 0.035: 0.031: 0.027: 0.071: 0.078: 0.080: 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.054:

$C_c$  : 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.035: 0.039: 0.040: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.027:

Фоп: 359: 359: 359: 359: 359: 359: 358: 356: 1: 1: 2: 3: 4: 4: 5:

Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

-----  
 Qc : 0.046: 0.064: 0.064: 0.053: 0.046: 0.039: 0.035: 0.031: 0.063: 0.062: 0.027: 0.052: 0.045: 0.039: 0.034:  
 Cc : 0.023: 0.032: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.032: 0.031: 0.014: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017:  
 Φon: 4 : 5 : 353 : 354 : 354 : 355 : 355 : 355 : 352 : 352 : 355 : 348 : 349 : 350 : 351 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 ~~~~~

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

 x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

 Qc : 0.030: 0.055: 0.027: 0.051: 0.048: 0.043: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.043: 0.042: 0.036: 0.032: 0.029:
 Cc : 0.015: 0.027: 0.013: 0.026: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.021: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
 Φon: 351 : 348 : 351 : 346 : 344 : 345 : 346 : 347 : 348 : 347 : 341 : 341 : 342 : 343 : 344 :
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 ~~~~~

---

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:  
 -----  
 x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:  
 -----  
 Qc : 0.026: 0.038: 0.035: 0.031: 0.028: 0.034: 0.034: 0.025: 0.029: 0.027: 0.031: 0.024: 0.029: 0.028: 0.025:  
 Cc : 0.013: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.017: 0.017: 0.012: 0.015: 0.013: 0.015: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013:  
 ~~~~~

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

 x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

 Qc : 0.023: 0.025: 0.024: 0.022: 0.023: 0.021: 0.078: 0.089: 0.095: 0.027: 0.099: 0.030: 0.034: 0.039: 0.053:
 Cc : 0.011: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.039: 0.045: 0.047: 0.014: 0.049: 0.015: 0.017: 0.020: 0.026:
 Φon: 334 : 331 : 331 : 331 : 330 : 329 : 6 : 7 : 11 : 6 : 14 : 7 : 8 : 8 : 10 :
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 ~~~~~

---

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:  
 -----  
 x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:  
 -----  
 Qc : 0.045: 0.062: 0.075: 0.093: 0.027: 0.107: 0.108: 0.030: 0.034: 0.038: 0.051: 0.044: 0.060: 0.071: 0.087:  
 Cc : 0.023: 0.031: 0.037: 0.046: 0.013: 0.053: 0.054: 0.015: 0.017: 0.019: 0.025: 0.022: 0.030: 0.036: 0.043:  
 Φon: 9 : 11 : 12 : 14 : 9 : 22 : 24 : 11 : 12 : 13 : 15 : 14 : 17 : 19 : 21 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 ~~~~~

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

 x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

 Qc : 0.108: 0.026: 0.112: 0.029: 0.033: 0.037: 0.048: 0.042: 0.056: 0.066: 0.079: 0.096: 0.113: 0.114: 0.026:
 ~~~~~

*Cc* : 0.054: 0.013: 0.056: 0.015: 0.016: 0.018: 0.024: 0.021: 0.028: 0.033: 0.039: 0.048: 0.057: 0.013:  
*Φon*: 24 : 12 : 30 : 15 : 16 : 17 : 20 : 19 : 22 : 25 : 27 : 31 : 37 : 38 : 16 :  
*Uon*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

*y*= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:  
*x*= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:  
*Qc* : 0.028: 0.031: 0.035: 0.046: 0.040: 0.052: 0.061: 0.071: 0.101: 0.085: 0.111: 0.025: 0.107: 0.027: 0.030:  
*Cc* : 0.014: 0.016: 0.018: 0.023: 0.020: 0.026: 0.030: 0.036: 0.051: 0.042: 0.055: 0.012: 0.053: 0.014: 0.015:  
*Φon*: 18 : 20 : 21 : 25 : 23 : 27 : 30 : 33 : 42 : 37 : 46 : 19 : 51 : 22 : 23 :  
*Uon*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

*y*= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:  
*x*= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:  
*Qc* : 0.104: 0.034: 0.043: 0.038: 0.048: 0.055: 0.064: 0.086: 0.074: 0.100: 0.024: 0.095: 0.026: 0.029: 0.032:  
*Cc* : 0.052: 0.017: 0.021: 0.019: 0.024: 0.028: 0.032: 0.043: 0.037: 0.050: 0.012: 0.048: 0.013: 0.014: 0.016:  
*Φon*: 54 : 25 : 29 : 27 : 32 : 35 : 38 : 47 : 42 : 53 : 22 : 61 : 25 : 27 : 29 :  
*Uon*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

*y*= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:  
*x*= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:  
*Qc* : 0.040: 0.035: 0.045: 0.050: 0.057: 0.073: 0.064: 0.082: 0.092: 0.023: 0.085: 0.025: 0.027: 0.030: 0.037:  
*Cc* : 0.020: 0.018: 0.022: 0.025: 0.028: 0.036: 0.032: 0.041: 0.046: 0.012: 0.043: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018:  
*Φon*: 33 : 31 : 36 : 39 : 43 : 52 : 47 : 57 : 63 : 25 : 68 : 28 : 30 : 32 : 37 :  
*Uon*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

*y*= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:  
*x*= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:  
*Qc* : 0.033: 0.041: 0.045: 0.051: 0.063: 0.056: 0.069: 0.075: 0.022: 0.076: 0.075: 0.071: 0.023: 0.026: 0.028:  
*Cc* : 0.016: 0.020: 0.023: 0.025: 0.031: 0.028: 0.035: 0.038: 0.011: 0.038: 0.038: 0.036: 0.012: 0.013: 0.014:  
*Φon*: 34 : 40 : 43 : 47 : 55 : 51 : 61 : 66 : 28 : 73 : 73 : 74 : 31 : 33 : 35 :  
*Uon*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

*y*= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:  
*x*= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:  
*Qc* : 0.034: 0.031: 0.037: 0.041: 0.045: 0.054: 0.050: 0.059: 0.063: 0.067: 0.021: 0.059: 0.061: 0.059: 0.022:



Cc : 0.017: 0.015: 0.019: 0.020: 0.023: 0.027: 0.025: 0.029: 0.032: 0.033: 0.011: 0.030: 0.030: 0.030: 0.011:  
Фон: 40 : 38 : 43 : 46 : 50 : 58 : 54 : 63 : 69 : 78 : 31 : 76 : 81 : 82 : 34 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
~~~~~

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

Qc : 0.024: 0.026: 0.031: 0.028: 0.059: 0.034: 0.037: 0.040: 0.047: 0.044: 0.051: 0.054: 0.020: 0.051: 0.052:
Cc : 0.012: 0.013: 0.016: 0.014: 0.029: 0.017: 0.018: 0.020: 0.024: 0.022: 0.025: 0.027: 0.010: 0.025: 0.026:
Фон: 36 : 38 : 43 : 41 : 82 : 46 : 49 : 53 : 61 : 57 : 66 : 71 : 33 : 77 : 86 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:  
-----  
x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:  
-----

Qc : 0.050: 0.021: 0.023: 0.024: 0.029: 0.026: 0.031: 0.033: 0.036: 0.041: 0.039: 0.044: 0.046: 0.049: 0.019:  
Cc : 0.025: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.019: 0.022: 0.023: 0.025: 0.010:  
~~~~~

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

Qc : 0.046: 0.044: 0.043: 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.024: 0.028: 0.030: 0.032: 0.037: 0.034: 0.038: 0.040:
Cc : 0.023: 0.022: 0.022: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.017: 0.019: 0.020:
~~~~~

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:  
-----  
x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:  
-----

Qc : 0.018: 0.043: 0.041: 0.038: 0.038: 0.038: 0.018: 0.020: 0.021: 0.024: 0.023: 0.026: 0.028: 0.029: 0.033:  
Cc : 0.009: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:  
~~~~~

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:

Qc : 0.031: 0.034: 0.035: 0.017: 0.037: 0.035: 0.033: 0.033: 0.017: 0.019: 0.020: 0.033: 0.022: 0.021: 0.024:
Cc : 0.015: 0.017: 0.018: 0.009: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.009: 0.009: 0.010: 0.016: 0.011: 0.011: 0.012:
~~~~~

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:  
-----

x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:  
 -----  
 Qc : 0.025: 0.016: 0.026: 0.029: 0.028: 0.030: 0.031: 0.030: 0.030: 0.016: 0.016: 0.015: 0.017: 0.017: 0.018:  
 Cs : 0.013: 0.008: 0.013: 0.015: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:  
 ~~~~~

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

 x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

 Qc : 0.018: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.022: 0.022: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023:
 Cs : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1136494 доли ПДКмр |  
 | 0.0568247 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 38 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
Ист.			М-(Мг)	С(доли ПДК)			b=C/M
1	6027	П1	0.3944	0.1136494	100.00	100.00	0.288157791

В сумме =				0.1136494	100.00		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Примесь :2914 - Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)

ПДКмр для примеси 2914 = 0.5 мг/м3 (ОБЧВ)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2532804 доли ПДКмр |
 | 0.1266402 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 269 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |       |             |           |          |        |               |
|-------------------|------|-------|-------------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код  | Тип   | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| Ист.              | М    | М(Мг) | С(доли ПДК) |           |          |        | b=C/M         |
| 1                 | 6027 | П1    | 0.3944      | 0.2532804 | 100.00   | 100.00 | 0.642191589   |
| В сумме =         |      |       |             | 0.2532804 | 100.00   |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3056660 доли ПДКмр |  
| 0.1528330 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 145 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |       |             |           |          |        |               |
|-------------------|------|-------|-------------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код  | Тип   | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| Ист.              | М    | М(Мг) | С(доли ПДК) |           |          |        | b=C/M         |
| 1                 | 6027 | П1    | 0.3944      | 0.3056660 | 100.00   | 100.00 | 0.775015235   |
| В сумме =         |      |       |             | 0.3056660 | 100.00   |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo  | V1   | T     | X1      | Y1      | X2   | Y2   | Alfa | F   | КР   | Ду | Выброс    |
|------|-----|-----|---|-----|------|-------|---------|---------|------|------|------|-----|------|----|-----------|
| Ист. | М   | М   | М | М/с | М3/с | градС | М       | М       | М    | М    | М    | гр. |      |    | г/с       |
| 6004 | П1  | 2.0 |   |     |      | 25.0  | -40.00  | -40.00  | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0032000 |
| 6005 | П1  | 2.0 |   |     |      | 25.0  | -132.00 | -171.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0052000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                  |        |              |          |                        |          |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|----------|------------------------|----------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ – концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |              |          |                        |          |       |
|                                                                                                                                                                                  |        |              |          |                        |          |       |
| Источники                                                                                                                                                                        |        |              |          | Их расчетные параметры |          |       |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код    | $M$          | $T_{up}$ | $C_m$                  | $U_m$    | $X_m$ |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | -Ист.- | -----        | ----     | [доли ПДК]             | [м/с]    | [м]   |
| 1                                                                                                                                                                                | 6004   | 0.003200     | П1       | 8.571965               | 0.50     | 5.7   |
| 2                                                                                                                                                                                | 6005   | 0.005200     | П1       | 13.929443              | 0.50     | 5.7   |
|                                                                                                                                                                                  |        |              |          |                        |          |       |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                                                                                |        | 0.008400 г/с |          |                        |          |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |        |              |          | 22.501408 долей ПДК    |          |       |
|                                                                                                                                                                                  |        |              |          |                        |          |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |        |              |          |                        | 0.50 м/с |       |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2930 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОБЧВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0( $U_{мр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2930 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОБЧВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 0$ ,  $Y = 0$

размеры: длина(по  $X$ )= 3000, ширина(по  $Y$ )= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0( $U_{мр}$ ) м/с

Расшифровка обозначений

|  $Q_c$  - суммарная концентрация [доли ПДК] |

|                                          |
|------------------------------------------|
| Сс – суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп– опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]      |
| Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |
| Ки – код источника для верхней строки Ви |

-----  
 |-----|  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 -----

y= 1500 : Y-строка 1 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= 1400 : Y-строка 2 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=187)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= 1300 : Y-строка 3 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

[illegible]

$y = 1200$  :  $Y$ -строка 4  $C_{max} = 0.009$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ; напр. ветра = 184)

[illegible][illegible]

$y = 1100$  : Y-строка 5 Стах= 0.010 долей ПДК ( $x = 100.0$ ; напр.ветра=189)

[illegible][illegible]

$y = 1000$  : Y-строка 6  $\Sigma_{\text{max}} = 0.012$  долей ПДК ( $x = 100.0$ ; напр. ветра = 190)

[illegible]

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=191)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=192)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=193)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.025 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=195)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.024:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.032 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=197)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.031:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.032: 0.031: 0.027: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.045 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=200)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.034: 0.042:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

~~~~~



----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.045: 0.041: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 300 : Y-строка 13 Cmax= 0.071 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=204)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.041: 0.054: 0.067:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:

Фон: 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 116 : 120 : 124 : 129 : 135 : 142 : 150 : 160 : 155 : 171 : 189 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.041: 0.051: 0.049:

Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 :

Bu : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : 0.000: 0.003: 0.019:

Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : 6005 : 6005 : 6005 :

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.071: 0.058: 0.044: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фон: 204 : 215 : 224 : 230 : 235 : 239 : 243 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.041: 0.032: 0.023: 0.017: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Bu : 0.029: 0.026: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

~~~~~

y= 200 : Y-строка 14 Cmax= 0.142 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=211)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.032: 0.042: 0.054: 0.092: 0.120: 0.138:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.006:

Фон: 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 111 : 114 : 118 : 122 : 128 : 135 : 144 : 156 : 146 : 166 : 191 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.042: 0.054: 0.092: 0.120: 0.119:

Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 :

Bu : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: : : : : 0.019:

Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : : : 6005 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.142: 0.086: 0.052: 0.036: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

Cc : 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фон: 211 : 224 : 232 : 238 : 243 : 246 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.097: 0.053: 0.028: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Bu : 0.045: 0.033: 0.024: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 100 : Y-строка 15 Cтаx= 0.306 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=197)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.030: 0.042: 0.064: 0.106: 0.158: 0.255: 0.306:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.012:

Фон: 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 105 : 108 : 111 : 115 : 120 : 126 : 135 : 148 : 166 : 157 : 197 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.042: 0.064: 0.106: 0.158: 0.255: 0.267:

Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : : 0.039:

Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : : : : 6005 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.234: 0.116: 0.054: 0.036: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

Cc : 0.009: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фон: 224 : 238 : 245 : 248 : 251 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.171: 0.094: 0.039: 0.019: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Bu : 0.064: 0.022: 0.016: 0.017: 0.013: 0.009: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 0 : Y-строка 16 Cтаx= 0.954 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=225)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

```

-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.026: 0.035: 0.055: 0.107: 0.205: 0.315: 0.639: 0.954:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.013: 0.026: 0.038:
Фон: 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 103 : 106 : 110 : 115 : 123 : 136 : 158 : 124 : 225 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.19 : 1.87 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Bu : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.035: 0.055: 0.107: 0.205: 0.315: 0.639: 0.893:
Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 :
Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :      : 0.061:
Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      :      :      :      :      :      : 6005 :
~~~~~
-----

```

```

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----:
Qc : 0.272: 0.123: 0.054: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.011: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 254 : 260 : 263 : 263 : 258 : 260 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Bu : 0.272: 0.123: 0.053: 0.026: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Bu :      : 0.001: 0.001: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ku :      : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~
-----

```

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.941 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=204)

```

-----:
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.039: 0.067: 0.160: 0.319: 0.709: 0.941: 0.639:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.013: 0.028: 0.038: 0.026:
Фон: 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 95 : 96 : 98 : 101 : 105 : 113 : 136 : 204 : 326 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.02 : 4.86 : 4.19 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Bu : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.039: 0.067: 0.160: 0.319: 0.709: 0.941: 0.639:
Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 :
Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
-----

```

```

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----:
Qc : 0.255: 0.120: 0.051: 0.031: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.010: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 293 : 284 : 280 : 263 : 265 : 267 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Bu : 0.255: 0.120: 0.051: 0.030: 0.021: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

```

Bu : : : : 0.001: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 Ku : : : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 2.237 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=312)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.023: 0.029: 0.041: 0.070: 0.168: 0.353: 1.006: 2.237: 0.486:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.014: 0.040: 0.089: 0.019:
 Фоп: 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 84 : 80 : 67 : 312 : 282 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.41 : 1.10 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.039: 0.069: 0.168: 0.353: 1.006: 2.237: 0.486:
 Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: : : : : : :
 Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.214: 0.092: 0.047: 0.031: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
 Cc : 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 274 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.214: 0.092: 0.047: 0.030: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Bu : : : : : 0.001: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 Ku : : : : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.503 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 28)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.030: 0.041: 0.065: 0.142: 0.272: 0.503: 0.497: 0.313:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.020: 0.020: 0.013:
 Фоп: 83 : 83 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 77 : 76 : 73 : 70 : 64 : 52 : 28 : 346 : 314 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.025: 0.035: 0.060: 0.135: 0.252: 0.440: 0.497: 0.313:
 Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.021: 0.063: : :
 Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.172: 0.076: 0.043: 0.029: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:

Cc : 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фон: 299 : 291 : 287 : 284 : 282 : 281 : 281 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 276 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.172: 0.076: 0.043: 0.029: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Bu : : : : : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Ku : : : : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

~~~~~

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.224 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 17)

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

---

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.039: 0.057: 0.094: 0.180: 0.224: 0.219: 0.174:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.009: 0.009: 0.007:

Фон: 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 69 : 67 : 63 : 57 : 49 : 36 : 17 : 352 : 330 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.031: 0.046: 0.078: 0.153: 0.206: 0.218: 0.174:

Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.011: 0.016: 0.027: 0.017: : :

Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.099: 0.055: 0.036: 0.026: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

Cc : 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фон: 315 : 305 : 298 : 294 : 291 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.099: 0.055: 0.036: 0.026: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Bu : : : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Ku : : : : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

~~~~~

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.101 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 13)

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

---

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.035: 0.047: 0.065: 0.087: 0.101: 0.097: 0.078:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:

Фон: 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 65 : 62 : 59 : 54 : 47 : 39 : 28 : 13 : 355 : 338 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

сmp. 762 из 1578

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.034: 0.037: 0.038: 0.035: 0.032:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -800 : Y-строка 24 Cтаx= 0.028 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 8)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -900 : Y-строка 25 Cтаx= 0.022 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 7)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.020:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1000 : Y-строка 26 Cтаx= 0.018 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 6)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.015 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 6)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.013 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 5)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.011 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 5)



-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.010 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 4)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1500 : Y-строка 31 Стах= 0.009 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 4)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -100.0 м, Y= -200.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.2373841 доли ПДКмр |  
| 0.0894954 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 312 град.

и скорости ветра 1.10 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|----------|-------------|----------|--------|---------------|
| Ист.                                                         |      |     | М-(Мг)   | С(доли ПДК) |          |        | b=C/M         |
| 1                                                            | 6005 | П1  | 0.005200 | 2.2373841   | 100.00   | 100.00 | 430.2661743   |
| Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников) |      |     |          |             |          |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | : X= 0 м; Y= 0         |
| Длина и ширина    | : L= 3000 м; B= 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 100 м             |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| 2-  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| 3-  | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 |
| 4-  | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| 5-  | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| 6-  | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| 7-  | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 |
| 8-  | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |

|                                                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|
| 9-                                                                                                                      | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | -     | 9  |    |
| 10-                                                                                                                     | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.024 | -     | 10 |    |
| 11-                                                                                                                     | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.031 | 0.032 | 0.031 | -     | 11 |    |
| 12-                                                                                                                     | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.034 | 0.042 | 0.045 | 0.041 | -     | 12 |    |
| 13-                                                                                                                     | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.035 | 0.041 | 0.054 | 0.067 | 0.071 | 0.058 | -     | 13 |    |
| 14-                                                                                                                     | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.025 | 0.032 | 0.042 | 0.054 | 0.092 | 0.120 | 0.138 | 0.142 | 0.086 | -     | 14 |    |
| 15-                                                                                                                     | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.030 | 0.042 | 0.064 | 0.106 | 0.158 | 0.255 | 0.306 | 0.234 | 0.116 | -     | 15 |    |
| 16-С                                                                                                                    | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.026 | 0.035 | 0.055 | 0.107 | 0.205 | 0.315 | 0.639 | 0.954 | 0.272 | 0.123 | С-    | 16 |    |
| 17-                                                                                                                     | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.028 | 0.039 | 0.067 | 0.160 | 0.319 | 0.709 | 0.941 | 0.639 | 0.255 | 0.120 | -     | 17 |    |
| 18-                                                                                                                     | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.018 | 0.023 | 0.029 | 0.041 | 0.070 | 0.168 | 0.353 | 1.006 | 2.237 | 0.486 | 0.214 | 0.092 | -     | 18 |    |
| 19-                                                                                                                     | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.030 | 0.041 | 0.065 | 0.142 | 0.272 | 0.503 | 0.497 | 0.313 | 0.172 | 0.076 | -     | 19 |    |
| 20-                                                                                                                     | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.029 | 0.039 | 0.057 | 0.094 | 0.180 | 0.224 | 0.219 | 0.174 | 0.099 | 0.055 | -     | 20 |    |
| 21-                                                                                                                     | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.035 | 0.047 | 0.065 | 0.087 | 0.101 | 0.097 | 0.078 | 0.056 | 0.040 | -     | 21 |    |
| 22-                                                                                                                     | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.030 | 0.037 | 0.046 | 0.053 | 0.055 | 0.051 | 0.045 | 0.037 | 0.030 | -     | 22 |    |
| 23-                                                                                                                     | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.034 | 0.037 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.028 | 0.024 | -     | 23 |    |
| 24-                                                                                                                     | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | -     | 24 |    |
| 25-                                                                                                                     | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | -     | 25 |    |
| 26-                                                                                                                     | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | -     | 26 |    |
| 27-                                                                                                                     | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | -     | 27 |    |
| 28-                                                                                                                     | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | -     | 28 |    |
| 29-                                                                                                                     | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | -     | 29 |    |
| 30-                                                                                                                     | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -     | 30 |    |
| 31-                                                                                                                     | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -  | 31 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
| 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
| 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004   - 1                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|                                                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
| 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004   - 2                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|                                                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-----|
| 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |  | - 3 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |  | - 4 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |  | - 5 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |  | - 6 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |  | - 7 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 |  | - 8 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |  | - 9 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |  | -10 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.027 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |  | -11 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.034 | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 |  | -12 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.044 | 0.033 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |  | -13 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.052 | 0.036 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |  | -14 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.054 | 0.036 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |  | -15 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.054 | 0.031 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |  | -16 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.051 | 0.031 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |  | -17 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.047 | 0.031 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |  | -18 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.043 | 0.029 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |  | -19 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.036 | 0.026 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 |  | -20 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.029 | 0.023 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 |  | -21 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |  | -22 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |  | -23 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 |  | -24 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 |  | -25 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |  | -26 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |  | -27 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |  | -28 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |  | -29 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |  | -30 |



Qc : 0.015: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.018: 0.018: 0.008: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

Qc : 0.009: 0.015: 0.008: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:

Qc : 0.007: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

Qc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.027: 0.033: 0.037: 0.009: 0.042: 0.010: 0.011: 0.013: 0.018:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

Qc : 0.015: 0.022: 0.028: 0.038: 0.009: 0.052: 0.054: 0.010: 0.011: 0.013: 0.018: 0.015: 0.022: 0.028: 0.038:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.000: 0.002: 0.002: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

Фоп: 5 : 7 : 8 : 9 : 7 : 19 : 22 : 9 : 9 : 10 : 12 : 11 : 14 : 16 : 19 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Bu : 0.011: 0.016: 0.021: 0.030: 0.006: 0.040: 0.041: 0.006: 0.008: 0.009: 0.013: 0.011: 0.016: 0.021: 0.028:

Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Bu : 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.003: 0.012: 0.013: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010:

Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

Qc : 0.054: 0.009: 0.059: 0.010: 0.011: 0.013: 0.018: 0.015: 0.021: 0.027: 0.034: 0.046: 0.059: 0.059: 0.008:

Cc : 0.002: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.000:

Фоп: 23 : 10 : 31 : 13 : 14 : 15 : 19 : 17 : 21 : 24 : 28 : 33 : 42 : 43 : 14 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.041: 0.006: 0.045: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.010: 0.015: 0.019: 0.025: 0.034: 0.045: 0.045: 0.006:  
 Ku : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Bu : 0.013: 0.003: 0.015: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.014: 0.003:  
 Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

 x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

 Qc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.017: 0.014: 0.020: 0.024: 0.030: 0.047: 0.037: 0.050: 0.008: 0.044: 0.009: 0.010:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:  
 -----  
 x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:  
 -----  
 Qc : 0.040: 0.012: 0.015: 0.013: 0.018: 0.021: 0.025: 0.035: 0.030: 0.039: 0.008: 0.032: 0.009: 0.010: 0.011:  
 Cc : 0.002: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:

 x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:

 Qc : 0.014: 0.012: 0.016: 0.019: 0.021: 0.027: 0.024: 0.029: 0.029: 0.008: 0.025: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013:
 Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
 ~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:  
 -----  
 x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:  
 -----  
 Qc : 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.020: 0.023: 0.023: 0.007: 0.021: 0.021: 0.019: 0.008: 0.008: 0.009:  
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:

 x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:

 Qc : 0.012: 0.010: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.017: 0.019: 0.019: 0.017: 0.007: 0.016: 0.016: 0.015: 0.007:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 ~~~~~

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

-----  
 x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:  
 -----  
 Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.015: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.014: 0.015: 0.016: 0.007: 0.014: 0.013:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:

 x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:

 Qc : 0.013: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.006:
 Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

---

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:  
 -----  
 x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:  
 -----  
 Qc : 0.011: 0.012: 0.011: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:

 x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

 Qc : 0.006: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

---

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:  
 -----  
 x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:  
 -----  
 Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.005: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.005: 0.006: 0.006: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:

 x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:

 Qc : 0.008: 0.005: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

---

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:  
 -----  
 -----



x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -356.0 м, Y= -552.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0594999 доли ПДКмр |  
| 0.0023800 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 31 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|------|-----|----------|-------------|----------|--------|---------------|
| Ист.      |      |     | М-(Мг)   | С(доли ПДК) |          |        | b=C/M         |
| 1         | 6005 | П1  | 0.005200 | 0.0448209   | 75.33    | 75.33  | 8.6194105     |
| 2         | 6004 | П1  | 0.003200 | 0.0146789   | 24.67    | 100.00 | 4.5871658     |
| В сумме = |      |     |          | 0.0594999   | 100.00   |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0299717 доли ПДКмр |  
| 0.0011989 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 253 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|------|-----|----------|-------------|----------|--------|---------------|
| Ист.      |      |     | М-(Мг)   | С(доли ПДК) |          |        | b=C/M         |
| 1         | 6005 | П1  | 0.005200 | 0.0168034   | 56.06    | 56.06  | 3.2314222     |
| 2         | 6004 | П1  | 0.003200 | 0.0131683   | 43.94    | 100.00 | 4.1151018     |
| В сумме = |      |     |          | 0.0299717   | 100.00   |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0271849 доли ПДКмр |  
| 0.0010874 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 167 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип   | Выброс      | Вклад     | Вклад % | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|------|-------|-------------|-----------|---------|--------|---------------|
| Ист.      | М    | М(Мг) | С(доли ПДК) |           |         |        | b=C/M         |
| 1         | 6005 | П1    | 0.005200    | 0.0254187 | 93.50   | 93.50  | 4.8882179     |
| 2         | 6004 | П1    | 0.003200    | 0.0017662 | 6.50    | 100.00 | 0.551932156   |
| В сумме = |      |       |             | 0.0271849 | 100.00  |        |               |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Tun | H   | D     | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2   | Y2   | Alfa | F   | KP   | Ди        | Выброс    |
|-------------------------|-----|-----|-------|-------|--------|-------|---------|---------|------|------|------|-----|------|-----------|-----------|
| Ист.                    | М   | М   | М     | М/с   | М3/с   | градС | М       | М       | М    | М    | М    | гр. |      |           | г/с       |
| ----- Примесь 0301----- |     |     |       |       |        |       |         |         |      |      |      |     |      |           |           |
| 0001                    | T   | 3.0 | 0.15  | 14.49 | 0.2560 | 450.0 | -167.00 | -156.00 |      |      |      |     | 1.0  | 1.00      | 0.0012700 |
| 0002                    | T   | 3.0 | 0.10  | 2.67  | 0.0210 | 450.0 | -116.00 | -63.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00      | 0.0092000 |
| 0003                    | T   | 3.0 | 0.10  | 4.156 | 0.3264 | 450.0 | -103.00 | -33.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00      | 0.0687000 |
| 0004                    | T   | 2.0 | 0.020 | 66.85 | 0.0210 | 450.0 | -67.00  | -70.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00      | 0.0092000 |
| 0005                    | T   | 2.0 | 0.020 | 66.85 | 0.0210 | 450.0 | -61.00  | -46.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00      | 0.0183000 |
| 6016                    | П1  | 2.0 |       |       |        | 25.0  | -57.00  | -16.00  | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0.0098390 |           |
| 6032                    | П1  | 2.0 |       |       |        | 25.0  | 10.00   | 79.00   | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0.0580000 |           |
| ----- Примесь 0330----- |     |     |       |       |        |       |         |         |      |      |      |     |      |           |           |
| 0001                    | T   | 3.0 | 0.15  | 14.49 | 0.2560 | 450.0 | -167.00 | -156.00 |      |      |      |     | 1.0  | 1.00      | 0.0018500 |
| 0002                    | T   | 3.0 | 0.10  | 2.67  | 0.0210 | 450.0 | -116.00 | -63.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00      | 0.0012000 |
| 0003                    | T   | 3.0 | 0.10  | 4.156 | 0.3264 | 450.0 | -103.00 | -33.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00      | 0.0092000 |
| 0004                    | T   | 2.0 | 0.020 | 66.85 | 0.0210 | 450.0 | -67.00  | -70.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00      | 0.0012000 |
| 0005                    | T   | 2.0 | 0.020 | 66.85 | 0.0210 | 450.0 | -61.00  | -46.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00      | 0.0024000 |
| 6032                    | П1  | 2.0 |       |       |        | 25.0  | 10.00   | 79.00   | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0.1170000 |           |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                 |        |                                            |          |                        |           |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------|----------|------------------------|-----------|-------------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 +...+ Cmn/ПДКn$                                                              |        |                                            |          |                        |           |             |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |                                            |          |                        |           |             |
| -----                                                                                                                                                                           |        |                                            |          |                        |           |             |
| Источники                                                                                                                                                                       |        |                                            |          | Их расчетные параметры |           |             |
| Номер                                                                                                                                                                           | Код    | $Mq$                                       | $T_{up}$ | $Cm$                   | $Um$      | $Xm$        |
| -п/п-                                                                                                                                                                           | -Ист.- | -----                                      | ----     | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                                               | 0001   | 0.010050                                   | T        | 0.028485               | 2.89      | 48.2        |
| 2                                                                                                                                                                               | 0002   | 0.048400                                   | T        | 0.918560               | 0.93      | 16.1        |
| 3                                                                                                                                                                               | 0003   | 0.361900                                   | T        | 0.608753               | 4.21      | 64.1        |
| 4                                                                                                                                                                               | 0004   | 0.048400                                   | T        | 0.639213               | 1.07      | 21.7        |
| 5                                                                                                                                                                               | 0005   | 0.096300                                   | T        | 1.271716               | 1.07      | 21.7        |
| 6                                                                                                                                                                               | 6016   | 0.049195                                   | П1       | 1.757074               | 0.50      | 11.4        |
| 7                                                                                                                                                                               | 6032   | 0.524000                                   | П1       | 18.715458              | 0.50      | 11.4        |
| -----                                                                                                                                                                           |        |                                            |          |                        |           |             |
| Суммарный $Mq=$                                                                                                                                                                 |        | 1.138245 (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |          |                        |           |             |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |        | 23.939259 долей ПДК                        |          |                        |           |             |
| -----                                                                                                                                                                           |        |                                            |          |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                       |        | 0.66 м/с                                   |          |                        |           |             |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$ = 0.66 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5    Расч.год: 2025 (СП)    Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qс – суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Фоп– опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]      |
| Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |
| Ки – код источника для верхней строки Ви |

~~~~~

–При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
–Если в строке Cтаx=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

~~~~~

y= 1500 : Y-строка 1 Cтаx= 0.079 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=181)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.061: 0.065: 0.068: 0.072: 0.074: 0.075: 0.077: 0.078: 0.079: 0.079:

Фоп: 135 : 137 : 139 : 142 : 144 : 147 : 149 : 152 : 156 : 159 : 162 : 166 : 170 : 173 : 177 : 181 :

Uоп: 1.78 : 1.68 : 1.58 : 1.49 : 1.40 : 1.31 : 1.25 : 1.17 : 1.11 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045:

Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.078: 0.078: 0.077: 0.075: 0.073: 0.071: 0.068: 0.064: 0.061: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042:

Фоп: 185 : 189 : 193 : 196 : 200 : 203 : 206 : 209 : 212 : 215 : 218 : 220 : 222 : 224 : 226 :

Uоп: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.10 : 1.17 : 1.23 : 1.30 : 1.39 : 1.48 : 1.56 : 1.66 : 1.75 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026:

Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Ви : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~  
y= 1400 : Y-строка 2 Стах= 0.086 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=181)  
-----  
:

~~~~~  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.045: 0.048: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.072: 0.075: 0.078: 0.080: 0.082: 0.084: 0.085: 0.086: 0.086:
Фон: 133 : 135 : 137 : 140 : 142 : 145 : 148 : 151 : 154 : 158 : 161 : 165 : 169 : 173 : 177 : 181 :
Uon: 1.68 : 1.57 : 1.47 : 1.39 : 1.30 : 1.21 : 1.12 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.04 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049:
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Bu : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Bu : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~  
----

~~~~~  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.086: 0.085: 0.084: 0.082: 0.079: 0.077: 0.074: 0.071: 0.067: 0.063: 0.058: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045:
Фон: 185 : 190 : 194 : 197 : 201 : 205 : 208 : 211 : 214 : 217 : 219 : 222 : 224 : 226 : 228 :
Uon: 1.05 : 1.05 : 1.04 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.12 : 1.20 : 1.28 : 1.37 : 1.47 : 1.56 : 1.67 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028:
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Bu : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Bu : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~  
~~~~~

~~~~~  
y= 1300 : Y-строка 3 Стах= 0.095 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=181)  
-----  
:

~~~~~  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.048: 0.051: 0.055: 0.060: 0.064: 0.069: 0.074: 0.077: 0.081: 0.084: 0.087: 0.090: 0.092: 0.093: 0.095: 0.095:
Фон: 131 : 133 : 135 : 137 : 140 : 143 : 146 : 149 : 152 : 156 : 160 : 164 : 168 : 172 : 177 : 181 :
Uon: 1.60 : 1.49 : 1.39 : 1.29 : 1.18 : 1.10 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.053: 0.053: 0.054:
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Bu : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023:
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Bu : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~  
~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.094: 0.093: 0.092: 0.089: 0.087: 0.083: 0.080: 0.076: 0.073: 0.068: 0.063: 0.059: 0.055: 0.051: 0.047:

Фон: 186 : 190 : 195 : 199 : 203 : 206 : 210 : 213 : 216 : 219 : 222 : 224 : 226 : 228 : 230 :

Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.09 : 1.18 : 1.27 : 1.37 : 1.47 : 1.58 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= 1200 : Y-строка 4 Стах= 0.105 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.051: 0.055: 0.059: 0.065: 0.070: 0.075: 0.079: 0.083: 0.087: 0.091: 0.095: 0.098: 0.101: 0.103: 0.104: 0.105:

Фон: 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 140 : 144 : 147 : 150 : 154 : 158 : 163 : 167 : 172 : 177 : 182 :

Uon: 1.51 : 1.40 : 1.22 : 1.18 : 1.10 : 1.05 : 1.04 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.030: 0.032: 0.033: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.009: 0.010: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.105: 0.103: 0.101: 0.098: 0.094: 0.091: 0.086: 0.082: 0.078: 0.074: 0.069: 0.064: 0.059: 0.054: 0.050:

Фон: 186 : 191 : 196 : 200 : 204 : 208 : 212 : 215 : 218 : 221 : 224 : 226 : 229 : 231 : 233 :

Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.08 : 1.18 : 1.28 : 1.38 : 1.48 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.026: 0.025: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= 1100 : Y-строка 5 Стах= 0.117 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.054: 0.059: 0.064: 0.070: 0.076: 0.080: 0.085: 0.089: 0.094: 0.099: 0.104: 0.108: 0.112: 0.115: 0.116: 0.117:
 Фоп: 126 : 128 : 130 : 133 : 135 : 138 : 141 : 144 : 148 : 152 : 156 : 161 : 166 : 171 : 176 : 182 :
 Uоп: 1.43 : 1.32 : 1.21 : 1.10 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.059: 0.061: 0.063: 0.065: 0.065:
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
 Bu : 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Bu : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.117: 0.115: 0.112: 0.108: 0.104: 0.099: 0.094: 0.088: 0.083: 0.078: 0.074: 0.069: 0.063: 0.058: 0.053:  
 Фоп: 187 : 192 : 197 : 202 : 206 : 211 : 214 : 218 : 221 : 224 : 227 : 229 : 231 : 233 : 235 :  
 Uоп: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.08 : 1.18 : 1.30 : 1.41 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.065: 0.065: 0.063: 0.061: 0.059: 0.056: 0.054: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.037: 0.035: 0.032:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~  

y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.132 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.057: 0.063: 0.069: 0.075: 0.080: 0.085: 0.091: 0.097: 0.102: 0.108: 0.114: 0.120: 0.125: 0.129: 0.131: 0.132:
 Фоп: 124 : 125 : 128 : 130 : 132 : 135 : 138 : 142 : 146 : 150 : 154 : 159 : 165 : 170 : 176 : 182 :
 Uоп: 1.30 : 1.24 : 1.12 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.032: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.062: 0.066: 0.068: 0.071: 0.072: 0.073:
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
 Bu : 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Bu : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.132: 0.129: 0.125: 0.120: 0.114: 0.108: 0.102: 0.095: 0.089: 0.084: 0.078: 0.073: 0.067: 0.061: 0.056:  
 Фоп: 188 : 193 : 199 : 204 : 209 : 213 : 217 : 221 : 224 : 227 : 229 : 232 : 234 : 236 : 238 :  
 Uоп: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.11 : 1.22 : 1.33 :  
 ~~~~~  

Bu : 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.045: 0.046: 0.021:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Bu : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 ~~~~~  
 ----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.181: 0.179: 0.171: 0.158: 0.143: 0.131: 0.120: 0.111: 0.102: 0.094: 0.087: 0.080: 0.075: 0.069: 0.062:  
 Фоп: 189 : 196 : 203 : 209 : 214 : 219 : 224 : 227 : 230 : 233 : 236 : 238 : 240 : 242 : 243 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.08 : 1.20 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.123: 0.120: 0.112: 0.103: 0.092: 0.074: 0.068: 0.063: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.037:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.026: 0.026: 0.027: 0.026: 0.024: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.012:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.230 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=190)

 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.068: 0.076: 0.081: 0.088: 0.095: 0.103: 0.112: 0.122: 0.132: 0.144: 0.156: 0.168: 0.181: 0.192: 0.204: 0.221:
 Фоп: 115 : 116 : 118 : 120 : 123 : 125 : 128 : 132 : 136 : 140 : 146 : 152 : 158 : 166 : 172 : 181 :
 Uоп: 1.15 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.037: 0.041: 0.044: 0.047: 0.049: 0.054: 0.058: 0.062: 0.068: 0.075: 0.081: 0.088: 0.099: 0.106: 0.158: 0.163:
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
 Bu : 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.032: 0.035: 0.039: 0.041: 0.045: 0.048: 0.049: 0.052: 0.017: 0.022:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Bu : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.015:
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 ~~~~~  
 ----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.230: 0.227: 0.214: 0.192: 0.169: 0.147: 0.131: 0.120: 0.109: 0.100: 0.092: 0.084: 0.078: 0.072: 0.065:  
 Фоп: 190 : 198 : 206 : 213 : 218 : 223 : 228 : 231 : 234 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.04 : 1.05 : 1.05 : 1.14 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.162: 0.157: 0.142: 0.126: 0.110: 0.094: 0.074: 0.067: 0.062: 0.057: 0.052: 0.048: 0.045: 0.042: 0.038:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.028: 0.031: 0.033: 0.032: 0.029: 0.026: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.013:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

y= 600 : Y-строка 10 Cmax= 0.304 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=191)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.071: 0.078: 0.085: 0.092: 0.100: 0.109: 0.119: 0.131: 0.144: 0.158: 0.173: 0.190: 0.207: 0.229: 0.259: 0.287:

Фон: 112 : 113 : 115 : 116 : 119 : 121 : 124 : 127 : 131 : 136 : 141 : 148 : 155 : 159 : 169 : 181 :

Uon: 1.11 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.038: 0.042: 0.045: 0.049: 0.051: 0.056: 0.061: 0.067: 0.074: 0.080: 0.091: 0.099: 0.113: 0.207: 0.228: 0.224:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.043: 0.047: 0.050: 0.055: 0.056: 0.007: 0.010: 0.022:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0003 :

Bu : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.006: 0.009: 0.018:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6016 : 0003 : 0005 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.304: 0.299: 0.271: 0.238: 0.202: 0.170: 0.143: 0.128: 0.116: 0.105: 0.096: 0.088: 0.080: 0.074: 0.068:

Фон: 191 : 201 : 210 : 217 : 223 : 228 : 232 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 : 250 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.10 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.228: 0.212: 0.183: 0.159: 0.133: 0.111: 0.092: 0.072: 0.066: 0.059: 0.054: 0.050: 0.047: 0.043: 0.040:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.029: 0.037: 0.042: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.020: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

y= 500 : Y-строка 11 Cmax= 0.414 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=194)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.074: 0.081: 0.088: 0.096: 0.105: 0.115: 0.127: 0.141: 0.156: 0.173: 0.192: 0.213: 0.246: 0.295: 0.342: 0.385:

Фон: 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 117 : 119 : 122 : 126 : 131 : 136 : 143 : 144 : 154 : 166 : 180 :

Uon: 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.054: 0.058: 0.064: 0.071: 0.078: 0.086: 0.098: 0.110: 0.238: 0.284: 0.323: 0.333:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.048: 0.054: 0.057: 0.062: 0.003: 0.004: 0.007: 0.017:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6016 : 6016 : 0005 : 0005 :

Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.003: 0.004: 0.006: 0.013:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6016 : 0003 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.414: 0.406: 0.358: 0.296: 0.239: 0.194: 0.159: 0.137: 0.122: 0.110: 0.100: 0.091: 0.083: 0.077: 0.070:  
 Фоп: 194 : 205 : 215 : 223 : 229 : 234 : 238 : 241 : 243 : 246 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.04 : 1.05 : 1.05 :  
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :  
 Bu : 0.312: 0.292: 0.247: 0.202: 0.161: 0.130: 0.105: 0.077: 0.069: 0.062: 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.041:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.037: 0.048: 0.053: 0.047: 0.040: 0.033: 0.028: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.028: 0.027: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.600 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=197)

 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.077: 0.083: 0.091: 0.099: 0.109: 0.121: 0.135: 0.150: 0.169: 0.189: 0.211: 0.243: 0.314: 0.399: 0.483: 0.548:
 Фоп: 105 : 106 : 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 117 : 120 : 124 : 130 : 128 : 136 : 147 : 161 : 179 :
 Uоп: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.041: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.060: 0.066: 0.073: 0.083: 0.094: 0.104: 0.240: 0.311: 0.397: 0.478: 0.513:
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
 Bu : 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.042: 0.048: 0.053: 0.058: 0.065: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.014:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0005 :
 Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.010:
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6016 :
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.600: 0.571: 0.467: 0.360: 0.277: 0.216: 0.172: 0.145: 0.128: 0.114: 0.103: 0.094: 0.085: 0.078: 0.072:  
 Фоп: 197 : 211 : 222 : 230 : 236 : 240 : 244 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 256 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.04 : 1.05 : 1.05 :  
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :  
 Bu : 0.478: 0.414: 0.328: 0.251: 0.193: 0.145: 0.117: 0.081: 0.071: 0.064: 0.058: 0.053: 0.049: 0.045: 0.042:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.037: 0.067: 0.069: 0.057: 0.045: 0.037: 0.029: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.016:  
 Ku : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.037: 0.036: 0.026: 0.019: 0.014: 0.013: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
 Ku : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.928 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=203)

 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.078: 0.085: 0.093: 0.102: 0.113: 0.126: 0.142: 0.160: 0.181: 0.205: 0.231: 0.291: 0.401: 0.556: 0.730: 0.841:

Bu : 0.141: 0.116: 0.060: 0.047: 0.041: 0.035: 0.029: 0.042: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Bu : 0.066: 0.026: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
 Ku : 0005 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= 100 : Y-строка 15 Cmax= 13.983 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=155)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.080: 0.088: 0.096: 0.107: 0.119: 0.134: 0.152: 0.174: 0.202: 0.235: 0.272: 0.358: 0.543: 0.876: 1.983:13.983:
 Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 93 : 94 : 96 : 101 : 155 :
 Uоп: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 9.00 : 9.00 : 7.74 : 2.00 : 0.60 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.042: 0.045: 0.049: 0.053: 0.058: 0.064: 0.071: 0.079: 0.091: 0.106: 0.124: 0.357: 0.543: 0.876: 1.983:13.983:
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
 Bu : 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.050: 0.059: 0.070: 0.080: 0.089: 0.001: : : : : :
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6016 : : : : :
 Bu : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: : : : : :
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 2.753: 0.986: 0.602: 0.405: 0.294: 0.223: 0.183: 0.157: 0.137: 0.121: 0.108: 0.098: 0.089: 0.081: 0.074:
 Фоп: 256 : 264 : 266 : 266 : 266 : 266 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 :
 Uоп: 1.09 : 6.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.04 : 1.05 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 2.690: 0.984: 0.594: 0.381: 0.256: 0.177: 0.102: 0.087: 0.076: 0.067: 0.060: 0.055: 0.050: 0.046: 0.043:
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
 Bu : 0.040: 0.001: 0.005: 0.015: 0.022: 0.025: 0.049: 0.042: 0.036: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Bu : 0.012: : 0.002: 0.005: 0.008: 0.008: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ku : 6016 : : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= 0 : Y-строка 16 Cmax= 3.418 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 7)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.081: 0.088: 0.097: 0.107: 0.120: 0.136: 0.155: 0.178: 0.208: 0.246: 0.293: 0.351: 0.521: 0.815: 1.514: 3.418:
 Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 79 : 76 : 69 : 54 : 7 :
 Uоп: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 9.00 : 9.00 : 8.43 : 3.66 : 1.03 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.042: 0.045: 0.049: 0.053: 0.058: 0.065: 0.072: 0.081: 0.093: 0.108: 0.127: 0.347: 0.520: 0.815: 1.514: 3.418:
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
 Bu : 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.051: 0.061: 0.072: 0.086: 0.100: 0.002: 0.000: : : : : :
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6016 : 6016 : : : : :
 Bu : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.025: 0.002: : : : : :

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 1.795: 0.901: 0.568: 0.380: 0.274: 0.213: 0.181: 0.156: 0.137: 0.121: 0.108: 0.098: 0.089: 0.081: 0.074:

Фон: 311 : 293 : 285 : 281 : 278 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :

Uon: 2.64 : 7.47 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.04 : 1.05 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 1.795: 0.901: 0.568: 0.374: 0.255: 0.119: 0.099: 0.086: 0.075: 0.067: 0.060: 0.054: 0.050: 0.046: 0.043:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : : : : 0.003: 0.010: 0.057: 0.050: 0.042: 0.036: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:

Ku : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : : : : 0.002: 0.005: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

Ku : : : : 6016 : 6016 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 1.713 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 36)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.080: 0.088: 0.097: 0.107: 0.120: 0.136: 0.155: 0.179: 0.210: 0.250: 0.304: 0.388: 0.544: 0.992: 1.713: 1.064:

Фон: 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 70 : 53 : 36 : 3 :

Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.14 : 1.29 : 1.56 : 6.41 : 1.18 : 6.12 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.042: 0.045: 0.048: 0.053: 0.058: 0.064: 0.070: 0.080: 0.091: 0.107: 0.125: 0.146: 0.199: 0.494: 0.665: 1.064:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 6032 : 0005 : 6032 :

Bu : 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.044: 0.052: 0.062: 0.074: 0.089: 0.109: 0.140: 0.158: 0.427: 0.572: :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 0003 : 6032 : :

Bu : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.040: 0.075: 0.057: 0.289: :

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6016 : 0004 : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.931: 0.683: 0.475: 0.333: 0.247: 0.204: 0.176: 0.153: 0.135: 0.120: 0.107: 0.097: 0.088: 0.081: 0.074:

Фон: 333 : 313 : 302 : 295 : 290 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 :

Uon: 7.25 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.04 : 1.05 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.931: 0.683: 0.475: 0.331: 0.239: 0.113: 0.096: 0.083: 0.074: 0.065: 0.059: 0.054: 0.050: 0.046: 0.043:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : : : : 0.001: 0.004: 0.055: 0.048: 0.041: 0.036: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016:

Ku : : : : 6016 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : : : : 0.001: 0.003: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

Ku : : : : 0003 : 6016 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.871 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 36)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.080: 0.087: 0.096: 0.106: 0.119: 0.134: 0.152: 0.176: 0.206: 0.260: 0.345: 0.478: 0.702: 0.871: 0.767: 0.627:

Фон: 81 : 81 : 80 : 79 : 79 : 77 : 76 : 74 : 72 : 69 : 65 : 59 : 50 : 36 : 15 : 2 :

Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.45 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.042: 0.044: 0.048: 0.052: 0.057: 0.063: 0.070: 0.079: 0.090: 0.124: 0.161: 0.223: 0.328: 0.452: 0.279: 0.627:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.051: 0.060: 0.072: 0.079: 0.110: 0.158: 0.229: 0.178: 0.204: :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 :

Bu : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.026: 0.032: 0.050: 0.075: 0.136: :

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6016 : 0002 : 0005 : 0004 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.588: 0.482: 0.369: 0.278: 0.222: 0.193: 0.168: 0.148: 0.131: 0.117: 0.105: 0.095: 0.087: 0.080: 0.073:

Фон: 342 : 326 : 314 : 305 : 293 : 290 : 287 : 285 : 284 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 279 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.04 : 1.05 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.588: 0.482: 0.368: 0.275: 0.119: 0.104: 0.089: 0.079: 0.071: 0.063: 0.057: 0.052: 0.049: 0.045: 0.042:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : : : : 0.002: 0.061: 0.053: 0.047: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016:

Ku : : : : 6016 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : : : : 0.001: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Ku : : : : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.605 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 27)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.078: 0.086: 0.094: 0.104: 0.116: 0.130: 0.148: 0.169: 0.199: 0.254: 0.332: 0.444: 0.577: 0.605: 0.501: 0.412:

Фон: 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 70 : 68 : 64 : 61 : 56 : 49 : 39 : 27 : 14 : 1 :

Uon: 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.056: 0.061: 0.068: 0.075: 0.100: 0.117: 0.150: 0.203: 0.266: 0.308: 0.354: 0.403:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.049: 0.058: 0.056: 0.076: 0.100: 0.130: 0.154: 0.097: 0.068: 0.005:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 6016 :

Bu : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.022: 0.029: 0.039: 0.052: 0.085: 0.037: 0.004:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6016 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.388: 0.339: 0.280: 0.230: 0.204: 0.180: 0.159: 0.141: 0.126: 0.113: 0.102: 0.093: 0.085: 0.078: 0.072:  
 Фоп: 347 : 333 : 322 : 306 : 301 : 297 : 294 : 291 : 289 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.04 : 1.06 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.387: 0.338: 0.277: 0.117: 0.106: 0.094: 0.084: 0.074: 0.067: 0.062: 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.041:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.002: 0.066: 0.058: 0.051: 0.044: 0.039: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : : : 0.001: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
 Ku : : : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.434 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 21)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.076: 0.084: 0.092: 0.101: 0.112: 0.125: 0.141: 0.160: 0.185: 0.231: 0.292: 0.363: 0.428: 0.434: 0.375: 0.323:  
 Фоп: 74 : 73 : 72 : 70 : 69 : 67 : 64 : 61 : 58 : 53 : 48 : 41 : 32 : 21 : 9 : 353 :  
 Uоп: 1.10 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.05 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.054: 0.059: 0.065: 0.072: 0.089: 0.112: 0.136: 0.168: 0.202: 0.214: 0.210: 0.138:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.046: 0.054: 0.051: 0.065: 0.081: 0.096: 0.100: 0.079: 0.059: 0.090:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0003 :  
 Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.016: 0.019: 0.027: 0.035: 0.046: 0.059: 0.038: 0.040:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0005 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.289: 0.259: 0.232: 0.209: 0.187: 0.167: 0.149: 0.134: 0.120: 0.109: 0.099: 0.091: 0.083: 0.076: 0.070:  
 Фоп: 340 : 329 : 321 : 314 : 308 : 304 : 300 : 297 : 294 : 292 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 :  
 Uоп: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.08 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.126: 0.117: 0.114: 0.105: 0.094: 0.087: 0.078: 0.071: 0.063: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.043: 0.040:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.083: 0.076: 0.067: 0.060: 0.055: 0.047: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.034: 0.027: 0.021: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.320 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 17)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.073: 0.082: 0.089: 0.098: 0.108: 0.119: 0.133: 0.149: 0.168: 0.203: 0.243: 0.286: 0.317: 0.320: 0.294: 0.267:  
 Фоп: 70 : 69 : 68 : 66 : 64 : 62 : 59 : 56 : 52 : 47 : 42 : 35 : 26 : 17 : 6 : 354 :  
 Uоп: 1.15 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.05 :



```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.038: 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.057: 0.062: 0.068: 0.075: 0.098: 0.115: 0.135: 0.146: 0.154: 0.137: 0.114:
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Bu : 0.018: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.049: 0.057: 0.055: 0.064: 0.072: 0.079: 0.066: 0.056: 0.084:
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.018: 0.023: 0.029: 0.035: 0.041: 0.044: 0.027:
Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----:
Qc : 0.248: 0.228: 0.207: 0.188: 0.170: 0.154: 0.139: 0.126: 0.114: 0.104: 0.095: 0.087: 0.081: 0.074: 0.068:
Фон: 344 : 334 : 326 : 319 : 314 : 309 : 305 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 :
Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.04 : 1.05 : 1.12 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.111: 0.103: 0.097: 0.090: 0.085: 0.078: 0.071: 0.066: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039:
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Bu : 0.076: 0.071: 0.064: 0.058: 0.050: 0.045: 0.040: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Bu : 0.025: 0.022: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.246 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 14)

```

-----
:
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----:
Qc : 0.070: 0.079: 0.086: 0.094: 0.103: 0.113: 0.124: 0.138: 0.153: 0.173: 0.200: 0.226: 0.243: 0.246: 0.234: 0.224:
Фон: 67 : 66 : 64 : 62 : 60 : 57 : 54 : 51 : 47 : 42 : 37 : 30 : 23 : 14 : 6 : 355 :
Uon: 1.15 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.05 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.036: 0.040: 0.044: 0.047: 0.050: 0.054: 0.059: 0.064: 0.069: 0.084: 0.096: 0.108: 0.119: 0.116: 0.123: 0.097:
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Bu : 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.045: 0.051: 0.045: 0.050: 0.057: 0.055: 0.056: 0.042: 0.073:
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.023: 0.027: 0.030: 0.030: 0.021:
Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----:
Qc : 0.213: 0.199: 0.184: 0.169: 0.155: 0.141: 0.129: 0.118: 0.108: 0.099: 0.091: 0.084: 0.078: 0.072: 0.065:
Фон: 346 : 338 : 331 : 324 : 319 : 314 : 310 : 307 : 304 : 301 : 299 : 297 : 295 : 294 : 292 :
Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.04 : 1.06 : 1.18 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.094: 0.091: 0.088: 0.081: 0.077: 0.071: 0.066: 0.062: 0.058: 0.053: 0.050: 0.046: 0.043: 0.041: 0.037:
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Bu : 0.068: 0.063: 0.056: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013:
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

```

Bu : 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.194 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 4)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.067: 0.075: 0.083: 0.089: 0.097: 0.106: 0.116: 0.127: 0.139: 0.152: 0.165: 0.180: 0.192: 0.194: 0.194: 0.191:  
 Фоп: 64 : 62 : 60 : 58 : 56 : 53 : 50 : 47 : 43 : 38 : 33 : 27 : 20 : 12 : 4 : 356 :  
 Uon: 1.14 : 1.10 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.05 : 1.05 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.034: 0.038: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.055: 0.059: 0.064: 0.069: 0.081: 0.089: 0.095: 0.092: 0.086: 0.085:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.063: 0.062:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.016: 0.019: 0.021: 0.022: 0.017: 0.016:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.184: 0.174: 0.163: 0.152: 0.141: 0.130: 0.120: 0.110: 0.102: 0.094: 0.087: 0.081: 0.075: 0.069: 0.062:  
 Фоп: 348 : 341 : 334 : 328 : 323 : 318 : 314 : 311 : 308 : 305 : 303 : 301 : 299 : 297 : 295 :  
 Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.11 : 1.24 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.083: 0.081: 0.077: 0.073: 0.070: 0.065: 0.061: 0.058: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.035:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.059: 0.054: 0.051: 0.046: 0.041: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.012:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.166 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 4)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.063: 0.070: 0.078: 0.085: 0.092: 0.099: 0.108: 0.117: 0.126: 0.136: 0.146: 0.154: 0.161: 0.165: 0.166: 0.164:  
 Фоп: 61 : 59 : 57 : 55 : 52 : 50 : 46 : 43 : 39 : 34 : 29 : 23 : 17 : 11 : 4 : 357 :  
 Uon: 1.17 : 1.15 : 1.09 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.032: 0.036: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.059: 0.063: 0.066: 0.070: 0.072: 0.075: 0.076: 0.076:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc: 0.160: 0.153: 0.145: 0.136: 0.128: 0.119: 0.111: 0.103: 0.096: 0.089: 0.083: 0.077: 0.072: 0.065: 0.059:

Фон: 350: 343: 337: 332: 327: 322: 318: 315: 311: 309: 306: 304: 302: 300: 298:

Uon: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.07: 1.19: 1.30:

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu: 0.075: 0.072: 0.069: 0.068: 0.064: 0.060: 0.057: 0.055: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034:

Ku: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032:

Bu: 0.050: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011:

Ku: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:

Bu: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Ku: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005:

y= -900: Y-строка 25 Стах= 0.145 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

:

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc: 0.060: 0.066: 0.072: 0.080: 0.087: 0.093: 0.100: 0.107: 0.115: 0.122: 0.129: 0.136: 0.141: 0.144: 0.145: 0.143:

Фон: 58: 56: 54: 52: 49: 46: 43: 40: 36: 31: 26: 21: 15: 9: 3: 357:

Uon: 1.18: 1.15: 1.17: 1.06: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05:

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu: 0.030: 0.034: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.060: 0.063: 0.065: 0.066: 0.067: 0.067:

Ku: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032:

Bu: 0.015: 0.017: 0.018: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.045:

Ku: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:

Bu: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:

Ku: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005:

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc: 0.140: 0.135: 0.129: 0.123: 0.116: 0.109: 0.102: 0.096: 0.090: 0.084: 0.079: 0.073: 0.067: 0.061: 0.056:

Фон: 351: 345: 339: 334: 330: 325: 321: 318: 315: 312: 309: 307: 305: 303: 301:

Uon: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.06: 1.15: 1.26: 1.38:

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu: 0.066: 0.065: 0.062: 0.061: 0.059: 0.056: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032:

Ku: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032:

Bu: 0.043: 0.041: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:

Ku: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:

Bu: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Ku: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005:

y= -1000: Y-строка 26 Стах= 0.127 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

:

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$   
 -----  
 $Q_c : 0.056 : 0.061 : 0.067 : 0.074 : 0.081 : 0.087 : 0.092 : 0.098 : 0.104 : 0.110 : 0.116 : 0.120 : 0.124 : 0.126 : 0.127 : 0.126 :$   
 $\Phi_{on} : 55 : 53 : 51 : 49 : 46 : 43 : 40 : 37 : 33 : 29 : 24 : 19 : 14 : 9 : 3 : 357 :$   
 $U_{on} : 1.16 : 1.18 : 1.14 : 1.10 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :$   
                   :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :  
 $B_u : 0.028 : 0.031 : 0.034 : 0.038 : 0.041 : 0.044 : 0.046 : 0.048 : 0.051 : 0.053 : 0.055 : 0.057 : 0.059 : 0.060 : 0.060 : 0.060 :$   
 $K_u : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :$   
 $B_u : 0.014 : 0.015 : 0.017 : 0.020 : 0.022 : 0.024 : 0.026 : 0.029 : 0.031 : 0.033 : 0.035 : 0.037 : 0.038 : 0.039 : 0.039 : 0.039 :$   
 $K_u : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :$   
 $B_u : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 :$   
 $K_u : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :$   
 ~~~~~  
 ----

$x = 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 : 700 : 800 : 900 : 1000 : 1100 : 1200 : 1300 : 1400 : 1500 :$   
 -----  
 $Q_c : 0.124 : 0.121 : 0.116 : 0.111 : 0.106 : 0.100 : 0.095 : 0.089 : 0.084 : 0.079 : 0.074 : 0.068 : 0.062 : 0.057 : 0.052 :$   
 $\Phi_{on} : 352 : 347 : 341 : 337 : 332 : 328 : 324 : 321 : 318 : 315 : 312 : 310 : 308 : 306 : 304 :$   
 $U_{on} : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.12 : 1.21 : 1.34 : 1.45 :$   
                   :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :  
 $B_u : 0.060 : 0.060 : 0.057 : 0.056 : 0.054 : 0.052 : 0.050 : 0.048 : 0.046 : 0.043 : 0.041 : 0.038 : 0.035 : 0.033 : 0.031 :$   
 $K_u : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :$   
 $B_u : 0.037 : 0.035 : 0.034 : 0.031 : 0.029 : 0.027 : 0.025 : 0.023 : 0.021 : 0.019 : 0.017 : 0.015 : 0.013 : 0.010 : 0.009 :$   
 $K_u : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :$   
 $B_u : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.009 : 0.008 : 0.008 : 0.007 : 0.007 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.005 :$   
 $K_u : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :$   
 ~~~~~  
 ----

$y = -1100 : Y\text{-строка } 27 \text{ Стах} = 0.113 \text{ долей ПДК } (x = -100.0; \text{напр.ветра} = 3)$   
 -----  
 :

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$   
 -----  
 $Q_c : 0.052 : 0.057 : 0.062 : 0.068 : 0.074 : 0.081 : 0.086 : 0.091 : 0.095 : 0.100 : 0.104 : 0.108 : 0.111 : 0.113 : 0.113 : 0.113 :$   
 $\Phi_{on} : 53 : 51 : 48 : 46 : 43 : 41 : 38 : 34 : 30 : 26 : 22 : 18 : 13 : 8 : 3 : 358 :$   
 $U_{on} : 1.27 : 1.17 : 1.18 : 1.14 : 1.10 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :$   
                   :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :  
 $B_u : 0.027 : 0.029 : 0.032 : 0.035 : 0.038 : 0.041 : 0.043 : 0.045 : 0.047 : 0.049 : 0.051 : 0.053 : 0.054 : 0.055 : 0.055 :$   
 $K_u : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :$   
 $B_u : 0.012 : 0.014 : 0.015 : 0.017 : 0.020 : 0.022 : 0.024 : 0.026 : 0.027 : 0.029 : 0.031 : 0.032 : 0.033 : 0.033 : 0.033 :$   
 $K_u : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :$   
 $B_u : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.009 :$   
 $K_u : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :$   
 ~~~~~  
 ----

$x = 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 : 700 : 800 : 900 : 1000 : 1100 : 1200 : 1300 : 1400 : 1500 :$   
 -----  
 $Q_c : 0.111 : 0.108 : 0.105 : 0.101 : 0.097 : 0.092 : 0.088 : 0.083 : 0.079 : 0.075 : 0.069 : 0.063 : 0.058 : 0.054 : 0.050 :$   
 $\Phi_{on} : 353 : 348 : 343 : 339 : 334 : 330 : 327 : 323 : 320 : 317 : 315 : 312 : 310 : 308 : 306 :$   
 $U_{on} : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.12 : 1.19 : 1.32 : 1.43 : 1.54 :$



Bu : 0.008: 0.008: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.091: 0.089: 0.087: 0.085: 0.082: 0.079: 0.076: 0.071: 0.067: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044:  
 Фоп: 354 : 350 : 346 : 342 : 338 : 334 : 331 : 328 : 325 : 322 : 319 : 317 : 315 : 313 : 311 :  
 Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.11 : 1.14 : 1.20 : 1.30 : 1.43 : 1.52 : 1.62 : 1.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

---

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.084 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)  
 -----  
 :

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.079: 0.081: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084:  
 Фоп: 46 : 44 : 42 : 39 : 37 : 34 : 31 : 28 : 25 : 22 : 18 : 14 : 10 : 6 : 2 : 358 :  
 Uon: 1.83 : 1.74 : 1.64 : 1.16 : 1.18 : 1.18 : 1.16 : 1.14 : 1.18 : 1.10 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.025: 0.027: 0.028: 0.026: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.007: 0.008: 0.008: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.083: 0.082: 0.080: 0.078: 0.076: 0.072: 0.068: 0.064: 0.061: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042:  
 Фоп: 354 : 350 : 347 : 343 : 339 : 336 : 333 : 330 : 327 : 324 : 322 : 319 : 317 : 315 : 313 :  
 Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.11 : 1.14 : 1.17 : 1.24 : 1.30 : 1.44 : 1.53 : 1.62 : 1.72 : 1.81 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

y= -1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.076 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.067: 0.070: 0.072: 0.074: 0.075: 0.076: 0.076:

Фоп: 4.4 : 4.2 : 4.0 : 3.7 : 3.5 : 3.2 : 3.0 : 2.7 : 2.3 : 2.0 : 1.7 : 1.3 : 1.0 : 6 : 2 : 358 :

Uоп: 1.92 : 1.84 : 1.75 : 1.66 : 1.43 : 1.17 : 1.19 : 1.19 : 1.15 : 1.14 : 1.14 : 1.17 : 1.14 : 1.09 : 1.08 : 1.08 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Vu : 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.028: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Vu : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Vu : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.075: 0.074: 0.072: 0.070: 0.067: 0.065: 0.062: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040:

Фоп: 355 : 351 : 347 : 344 : 341 : 337 : 334 : 331 : 329 : 326 : 323 : 321 : 319 : 317 : 315 :

Uоп: 1.08 : 1.11 : 1.12 : 1.13 : 1.14 : 1.16 : 1.22 : 1.23 : 1.35 : 1.47 : 1.55 : 1.64 : 1.73 : 1.82 : 1.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Vu : 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Vu : 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Vu : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 13.9828386 доли ПДКмр|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 155 град.

и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|------|--------|-------------|-----------|--------|---------------|
| Ист.                                                         | Ист. | Ист. | М-(Мг) | С(доли ПДК) | -----     | -----  | b=C/M         |
| 1                                                            | 6032 | П1   | 0.5240 | 13.9828386  | 100.00    | 100.00 | 26.6848068    |
| Остальные источники не влияют на данную точку (6 источников) |      |      |        |             |           |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вер.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |  
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                             | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 1-                                                                                                                          | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.058 | 0.061 | 0.065 | 0.068 | 0.072 | 0.074 | 0.075 | 0.077 | 0.078 | 0.079 | 0.079 | 0.078 | 0.078 | 1  |
| 2-                                                                                                                          | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.055 | 0.059 | 0.063 | 0.067 | 0.072 | 0.075 | 0.078 | 0.080 | 0.082 | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.085 | 2  |
| 3-                                                                                                                          | 0.048 | 0.051 | 0.055 | 0.060 | 0.064 | 0.069 | 0.074 | 0.077 | 0.081 | 0.084 | 0.087 | 0.090 | 0.092 | 0.093 | 0.095 | 0.095 | 0.094 | 0.093 | 3  |
| 4-                                                                                                                          | 0.051 | 0.055 | 0.059 | 0.065 | 0.070 | 0.075 | 0.079 | 0.083 | 0.087 | 0.091 | 0.095 | 0.098 | 0.101 | 0.103 | 0.104 | 0.105 | 0.105 | 0.103 | 4  |
| 5-                                                                                                                          | 0.054 | 0.059 | 0.064 | 0.070 | 0.076 | 0.080 | 0.085 | 0.089 | 0.094 | 0.099 | 0.104 | 0.108 | 0.112 | 0.115 | 0.116 | 0.117 | 0.117 | 0.115 | 5  |
| 6-                                                                                                                          | 0.057 | 0.063 | 0.069 | 0.075 | 0.080 | 0.085 | 0.091 | 0.097 | 0.102 | 0.108 | 0.114 | 0.120 | 0.125 | 0.129 | 0.131 | 0.132 | 0.132 | 0.129 | 6  |
| 7-                                                                                                                          | 0.061 | 0.067 | 0.074 | 0.079 | 0.085 | 0.091 | 0.097 | 0.104 | 0.111 | 0.119 | 0.126 | 0.133 | 0.140 | 0.145 | 0.149 | 0.151 | 0.150 | 0.147 | 7  |
| 8-                                                                                                                          | 0.064 | 0.071 | 0.078 | 0.084 | 0.090 | 0.097 | 0.104 | 0.112 | 0.121 | 0.131 | 0.140 | 0.150 | 0.159 | 0.166 | 0.172 | 0.176 | 0.181 | 0.179 | 8  |
| 9-                                                                                                                          | 0.068 | 0.076 | 0.081 | 0.088 | 0.095 | 0.103 | 0.112 | 0.122 | 0.132 | 0.144 | 0.156 | 0.168 | 0.181 | 0.192 | 0.204 | 0.221 | 0.230 | 0.227 | 9  |
| 10-                                                                                                                         | 0.071 | 0.078 | 0.085 | 0.092 | 0.100 | 0.109 | 0.119 | 0.131 | 0.144 | 0.158 | 0.173 | 0.190 | 0.207 | 0.229 | 0.259 | 0.287 | 0.304 | 0.299 | 10 |
| 11-                                                                                                                         | 0.074 | 0.081 | 0.088 | 0.096 | 0.105 | 0.115 | 0.127 | 0.141 | 0.156 | 0.173 | 0.192 | 0.213 | 0.246 | 0.295 | 0.342 | 0.385 | 0.414 | 0.406 | 11 |
| 12-                                                                                                                         | 0.077 | 0.083 | 0.091 | 0.099 | 0.109 | 0.121 | 0.135 | 0.150 | 0.169 | 0.189 | 0.211 | 0.243 | 0.314 | 0.399 | 0.483 | 0.548 | 0.600 | 0.571 | 12 |
| 13-                                                                                                                         | 0.078 | 0.085 | 0.093 | 0.102 | 0.113 | 0.126 | 0.142 | 0.160 | 0.181 | 0.205 | 0.231 | 0.291 | 0.401 | 0.556 | 0.730 | 0.841 | 0.928 | 0.804 | 13 |
| 14-                                                                                                                         | 0.079 | 0.087 | 0.095 | 0.105 | 0.117 | 0.131 | 0.148 | 0.168 | 0.192 | 0.220 | 0.251 | 0.334 | 0.491 | 0.748 | 1.189 | 1.769 | 1.627 | 0.964 | 14 |
| 15-                                                                                                                         | 0.080 | 0.088 | 0.096 | 0.107 | 0.119 | 0.134 | 0.152 | 0.174 | 0.202 | 0.235 | 0.272 | 0.358 | 0.543 | 0.876 | 1.983 | 1.983 | 2.753 | 0.986 | 15 |
| 16-С                                                                                                                        | 0.081 | 0.088 | 0.097 | 0.107 | 0.120 | 0.136 | 0.155 | 0.178 | 0.208 | 0.246 | 0.293 | 0.351 | 0.521 | 0.815 | 1.514 | 3.418 | 1.795 | 0.901 | 16 |
| 17-                                                                                                                         | 0.080 | 0.088 | 0.097 | 0.107 | 0.120 | 0.136 | 0.155 | 0.179 | 0.210 | 0.250 | 0.304 | 0.388 | 0.544 | 0.992 | 1.713 | 1.064 | 0.931 | 0.683 | 17 |



|                                                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 18-                                                                                                                     | 0.080 | 0.087 | 0.096 | 0.106 | 0.119 | 0.134 | 0.152 | 0.176 | 0.206 | 0.260 | 0.345 | 0.478 | 0.702 | 0.871 | 0.767 | 0.627 | 0.588 | 0.482 | -18 |
| 19-                                                                                                                     | 0.078 | 0.086 | 0.094 | 0.104 | 0.116 | 0.130 | 0.148 | 0.169 | 0.199 | 0.254 | 0.332 | 0.444 | 0.577 | 0.605 | 0.501 | 0.412 | 0.388 | 0.339 | -19 |
| 20-                                                                                                                     | 0.076 | 0.084 | 0.092 | 0.101 | 0.112 | 0.125 | 0.141 | 0.160 | 0.185 | 0.231 | 0.292 | 0.363 | 0.428 | 0.434 | 0.375 | 0.323 | 0.289 | 0.259 | -20 |
| 21-                                                                                                                     | 0.073 | 0.082 | 0.089 | 0.098 | 0.108 | 0.119 | 0.133 | 0.149 | 0.168 | 0.203 | 0.243 | 0.286 | 0.317 | 0.320 | 0.294 | 0.267 | 0.248 | 0.228 | -21 |
| 22-                                                                                                                     | 0.070 | 0.079 | 0.086 | 0.094 | 0.103 | 0.113 | 0.124 | 0.138 | 0.153 | 0.173 | 0.200 | 0.226 | 0.243 | 0.246 | 0.234 | 0.224 | 0.213 | 0.199 | -22 |
| 23-                                                                                                                     | 0.067 | 0.075 | 0.083 | 0.089 | 0.097 | 0.106 | 0.116 | 0.127 | 0.139 | 0.152 | 0.165 | 0.180 | 0.192 | 0.194 | 0.194 | 0.191 | 0.184 | 0.174 | -23 |
| 24-                                                                                                                     | 0.063 | 0.070 | 0.078 | 0.085 | 0.092 | 0.099 | 0.108 | 0.117 | 0.126 | 0.136 | 0.146 | 0.154 | 0.161 | 0.165 | 0.166 | 0.164 | 0.160 | 0.153 | -24 |
| 25-                                                                                                                     | 0.060 | 0.066 | 0.072 | 0.080 | 0.087 | 0.093 | 0.100 | 0.107 | 0.115 | 0.122 | 0.129 | 0.136 | 0.141 | 0.144 | 0.145 | 0.143 | 0.140 | 0.135 | -25 |
| 26-                                                                                                                     | 0.056 | 0.061 | 0.067 | 0.074 | 0.081 | 0.087 | 0.092 | 0.098 | 0.104 | 0.110 | 0.116 | 0.120 | 0.124 | 0.126 | 0.127 | 0.126 | 0.124 | 0.121 | -26 |
| 27-                                                                                                                     | 0.052 | 0.057 | 0.062 | 0.068 | 0.074 | 0.081 | 0.086 | 0.091 | 0.095 | 0.100 | 0.104 | 0.108 | 0.111 | 0.113 | 0.113 | 0.113 | 0.111 | 0.108 | -27 |
| 28-                                                                                                                     | 0.049 | 0.053 | 0.058 | 0.063 | 0.068 | 0.073 | 0.079 | 0.084 | 0.088 | 0.091 | 0.095 | 0.098 | 0.100 | 0.101 | 0.102 | 0.101 | 0.100 | 0.098 | -28 |
| 29-                                                                                                                     | 0.047 | 0.050 | 0.053 | 0.058 | 0.062 | 0.067 | 0.071 | 0.076 | 0.081 | 0.084 | 0.087 | 0.089 | 0.090 | 0.091 | 0.092 | 0.092 | 0.091 | 0.089 | -29 |
| 30-                                                                                                                     | 0.044 | 0.047 | 0.050 | 0.053 | 0.057 | 0.060 | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.076 | 0.079 | 0.081 | 0.083 | 0.083 | 0.084 | 0.084 | 0.083 | 0.082 | -30 |
| 31-                                                                                                                     | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.049 | 0.052 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.064 | 0.067 | 0.070 | 0.072 | 0.074 | 0.075 | 0.076 | 0.076 | 0.075 | 0.074 | -31 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.077 0.075 0.073 0.071 0.068 0.064 0.061 0.057 0.054 0.051 0.048 0.045 0.042                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 1 |
| 0.084 0.082 0.079 0.077 0.074 0.071 0.067 0.063 0.058 0.054 0.051 0.048 0.045                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 2 |
| 0.092 0.089 0.087 0.083 0.080 0.076 0.073 0.068 0.063 0.059 0.055 0.051 0.047                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 3 |
| 0.101 0.098 0.094 0.091 0.086 0.082 0.078 0.074 0.069 0.064 0.059 0.054 0.050                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 4 |
| 0.112 0.108 0.104 0.099 0.094 0.088 0.083 0.078 0.074 0.069 0.063 0.058 0.053                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 5 |
| 0.125 0.120 0.114 0.108 0.102 0.095 0.089 0.084 0.078 0.073 0.067 0.061 0.056                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 6 |
| 0.142 0.135 0.127 0.119 0.111 0.103 0.096 0.089 0.083 0.077 0.072 0.065 0.059                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 7 |
| 0.171 0.158 0.143 0.131 0.120 0.111 0.102 0.094 0.087 0.080 0.075 0.069 0.062                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 8 |
| 0.214 0.192 0.169 0.147 0.131 0.120 0.109 0.100 0.092 0.084 0.078 0.072 0.065                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 9 |
| 0.271 0.238 0.202 0.170 0.143 0.128 0.116 0.105 0.096 0.088 0.080 0.074 0.068                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -10 |
| 0.358 0.296 0.239 0.194 0.159 0.137 0.122 0.110 0.100 0.091 0.083 0.077 0.070                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -11 |
| 0.467 0.360 0.277 0.216 0.172 0.145 0.128 0.114 0.103 0.094 0.085 0.078 0.072                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -12 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.576 | 0.410 | 0.303 | 0.229 | 0.181 | 0.151 | 0.133 | 0.118 | 0.106 | 0.096 | 0.087 | 0.080 | 0.073 | -13 |
| 0.613 | 0.421 | 0.307 | 0.231 | 0.184 | 0.156 | 0.136 | 0.120 | 0.108 | 0.097 | 0.088 | 0.081 | 0.074 | -14 |
| 0.602 | 0.405 | 0.294 | 0.223 | 0.183 | 0.157 | 0.137 | 0.121 | 0.108 | 0.098 | 0.089 | 0.081 | 0.074 | -15 |
| 0.568 | 0.380 | 0.274 | 0.213 | 0.181 | 0.156 | 0.137 | 0.121 | 0.108 | 0.098 | 0.089 | 0.081 | 0.074 | -16 |
| 0.475 | 0.333 | 0.247 | 0.204 | 0.176 | 0.153 | 0.135 | 0.120 | 0.107 | 0.097 | 0.088 | 0.081 | 0.074 | -17 |
| 0.369 | 0.278 | 0.222 | 0.193 | 0.168 | 0.148 | 0.131 | 0.117 | 0.105 | 0.095 | 0.087 | 0.080 | 0.073 | -18 |
| 0.280 | 0.230 | 0.204 | 0.180 | 0.159 | 0.141 | 0.126 | 0.113 | 0.102 | 0.093 | 0.085 | 0.078 | 0.072 | -19 |
| 0.232 | 0.209 | 0.187 | 0.167 | 0.149 | 0.134 | 0.120 | 0.109 | 0.099 | 0.091 | 0.083 | 0.076 | 0.070 | -20 |
| 0.207 | 0.188 | 0.170 | 0.154 | 0.139 | 0.126 | 0.114 | 0.104 | 0.095 | 0.087 | 0.081 | 0.074 | 0.068 | -21 |
| 0.184 | 0.169 | 0.155 | 0.141 | 0.129 | 0.118 | 0.108 | 0.099 | 0.091 | 0.084 | 0.078 | 0.072 | 0.065 | -22 |
| 0.163 | 0.152 | 0.141 | 0.130 | 0.120 | 0.110 | 0.102 | 0.094 | 0.087 | 0.081 | 0.075 | 0.069 | 0.062 | -23 |
| 0.145 | 0.136 | 0.128 | 0.119 | 0.111 | 0.103 | 0.096 | 0.089 | 0.083 | 0.077 | 0.072 | 0.065 | 0.059 | -24 |
| 0.129 | 0.123 | 0.116 | 0.109 | 0.102 | 0.096 | 0.090 | 0.084 | 0.079 | 0.073 | 0.067 | 0.061 | 0.056 | -25 |
| 0.116 | 0.111 | 0.106 | 0.100 | 0.095 | 0.089 | 0.084 | 0.079 | 0.074 | 0.068 | 0.062 | 0.057 | 0.052 | -26 |
| 0.105 | 0.101 | 0.097 | 0.092 | 0.088 | 0.083 | 0.079 | 0.075 | 0.069 | 0.063 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | -27 |
| 0.095 | 0.092 | 0.089 | 0.085 | 0.082 | 0.078 | 0.073 | 0.068 | 0.063 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.047 | -28 |
| 0.087 | 0.085 | 0.082 | 0.079 | 0.076 | 0.071 | 0.067 | 0.062 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | -29 |
| 0.080 | 0.078 | 0.076 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.057 | 0.053 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | -30 |
| 0.072 | 0.070 | 0.067 | 0.065 | 0.062 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | -31 |
| ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | --- |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---->  $C_m = 13.9828386$

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м

( X-столбец 16, Y-строка 15)  $Y_m = 100.0$  м

При опасном направлении ветра : 155 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| $Q_c$ – суммарная концентрация [доли ПДК]        |
| $\Phi_{оп}$ – опасное напрвл. ветра [угл. град.] |
| $U_{оп}$ – опасная скорость ветра [ м/с ]        |
| $V_i$ – вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]       |
| $K_i$ – код источника для верхней строки $V_i$   |

~~~~~|~~~~~|

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

[illegible]

---

$y = -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:$   
-----  
 $x = 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:$   
-----  
 $Qc: 0.082: 0.125: 0.074: 0.119: 0.114: 0.105: 0.096: 0.087: 0.080: 0.072: 0.104: 0.102: 0.093: 0.085: 0.078:$   
 $\Phi on: 350: 346: 350: 344: 342: 343: 344: 345: 346: 346: 340: 339: 340: 341: 343:$   
 $Uon: 1.05: 1.05: 1.11: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.12: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05:$   
: : : : : : : : : : : : : : : :  
 $Bu: 0.043: 0.061: 0.039: 0.059: 0.056: 0.053: 0.049: 0.045: 0.042: 0.038: 0.053: 0.052: 0.048: 0.044: 0.042:$   
 $Ku: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032:$   
 $Bu: 0.021: 0.037: 0.018: 0.035: 0.033: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.017: 0.029: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:$   
 $Ku: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:$   
 $Bu: 0.007: 0.010: 0.006: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:$   
 $Ku: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005:$   
~~~~~

---

$y = -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:$   
-----  
 $x = 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:$   
-----  
 $Qc: 0.070: 0.096: 0.089: 0.082: 0.076: 0.088: 0.088: 0.067: 0.079: 0.072: 0.081: 0.064: 0.077: 0.075: 0.068:$   
 $\Phi on: 343: 337: 336: 338: 339: 335: 335: 339: 334: 336: 333: 336: 332: 331: 332:$   
 $Uon: 1.14: 1.05: 1.05: 1.05: 1.06: 1.05: 1.05: 1.14: 1.05: 1.11: 1.05: 1.15: 1.05: 1.06: 1.13:$   
: : : : : : : : : : : : : : : :  
 $Bu: 0.037: 0.049: 0.046: 0.044: 0.040: 0.046: 0.046: 0.036: 0.042: 0.039: 0.043: 0.034: 0.041: 0.040: 0.037:$   
 $Ku: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032:$   
 $Bu: 0.016: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.023: 0.023: 0.016: 0.020: 0.017: 0.021: 0.015: 0.019: 0.019: 0.016:$   
 $Ku: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:$   
 $Bu: 0.006: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:$   
 $Ku: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005:$   
~~~~~

---

$y = -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:$   
-----  
 $x = 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:$   
-----  
 $Qc: 0.061: 0.067: 0.065: 0.058: 0.060: 0.055: 0.167: 0.185: 0.195: 0.076: 0.207: 0.084: 0.092: 0.101: 0.127:$   
 $\Phi on: 333: 330: 330: 330: 329: 328: 4: 5: 9: 5: 13: 6: 6: 7: 9:$   
 $Uon: 1.22: 1.14: 1.16: 1.30: 1.23: 1.37: 1.05: 1.05: 1.05: 1.10: 9.00: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05:$   
: : : : : : : : : : : : : : : :  
 $Bu: 0.033: 0.036: 0.035: 0.032: 0.033: 0.031: 0.076: 0.083: 0.086: 0.040: 0.105: 0.043: 0.046: 0.050: 0.060:$   
 $Ku: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032:$   
 $Bu: 0.013: 0.015: 0.014: 0.012: 0.013: 0.010: 0.053: 0.060: 0.064: 0.019: 0.043: 0.022: 0.026: 0.029: 0.039:$   
 $Ku: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:$   
 $Bu: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.014: 0.016: 0.016: 0.006: 0.024: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010:$   
 $Ku: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005:$   
~~~~~

---

$y = -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:$   
-----

---

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:  
 -----  
 Qc : 0.113: 0.144: 0.166: 0.195: 0.075: 0.238: 0.245: 0.083: 0.091: 0.100: 0.125: 0.111: 0.141: 0.162: 0.193:  
 Фоп: 8 : 9 : 11 : 13 : 8 : 20 : 22 : 10 : 11 : 12 : 14 : 13 : 15 : 17 : 20 :  
 Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 9.00 : 1.09 : 9.00 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.055: 0.066: 0.075: 0.099: 0.039: 0.112: 0.115: 0.042: 0.046: 0.050: 0.059: 0.054: 0.065: 0.073: 0.094:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.033: 0.046: 0.053: 0.041: 0.019: 0.057: 0.060: 0.022: 0.025: 0.029: 0.038: 0.033: 0.045: 0.053: 0.045:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.009: 0.012: 0.013: 0.022: 0.006: 0.026: 0.027: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.009: 0.011: 0.013: 0.021:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:  
 -----  
 x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:  
 -----  
 Qc : 0.245: 0.073: 0.265: 0.082: 0.089: 0.098: 0.121: 0.108: 0.136: 0.155: 0.181: 0.227: 0.276: 0.276: 0.072:  
 Фоп: 23 : 12 : 29 : 14 : 15 : 16 : 19 : 18 : 21 : 23 : 27 : 30 : 37 : 38 : 15 :  
 Uon: 9.00 : 1.15 : 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.17 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.118: 0.039: 0.126: 0.042: 0.045: 0.048: 0.057: 0.053: 0.063: 0.070: 0.089: 0.107: 0.129: 0.130: 0.037:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.057: 0.018: 0.064: 0.022: 0.025: 0.028: 0.037: 0.032: 0.043: 0.051: 0.043: 0.058: 0.072: 0.071: 0.017:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.027: 0.006: 0.028: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.019: 0.023: 0.027: 0.027: 0.006:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:  
 -----  
 x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:  
 -----  
 Qc : 0.079: 0.087: 0.095: 0.116: 0.105: 0.130: 0.146: 0.166: 0.244: 0.201: 0.265: 0.069: 0.250: 0.076: 0.084:  
 Фоп: 18 : 19 : 21 : 24 : 22 : 26 : 29 : 33 : 42 : 37 : 47 : 18 : 52 : 21 : 23 :  
 Uon: 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.15 : 9.00 : 1.10 : 1.05 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.041: 0.044: 0.047: 0.055: 0.051: 0.060: 0.067: 0.081: 0.116: 0.097: 0.124: 0.036: 0.118: 0.039: 0.043:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.021: 0.024: 0.027: 0.035: 0.031: 0.041: 0.047: 0.040: 0.065: 0.051: 0.072: 0.017: 0.071: 0.020: 0.023:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.010: 0.011: 0.016: 0.023: 0.019: 0.025: 0.006: 0.022: 0.006: 0.007:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:  
 -----  
 x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:  
 -----  
 Qc : 0.240: 0.092: 0.111: 0.100: 0.123: 0.136: 0.152: 0.202: 0.173: 0.231: 0.067: 0.208: 0.072: 0.081: 0.088:  
 Фоп: 55 : 25 : 29 : 26 : 31 : 34 : 38 : 48 : 42 : 54 : 22 : 62 : 25 : 26 : 28 :  
 ~~~~~

Uon: 9.00 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.14 : 9.00 : 1.17 : 1.06 : 1.05 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.113: 0.046: 0.053: 0.049: 0.058: 0.063: 0.069: 0.096: 0.084: 0.109: 0.034: 0.104: 0.038: 0.041: 0.044:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.068: 0.026: 0.033: 0.029: 0.038: 0.044: 0.050: 0.054: 0.045: 0.065: 0.017: 0.059: 0.018: 0.022: 0.024:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.021: 0.007: 0.009: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.019: 0.016: 0.021: 0.006: 0.017: 0.006: 0.006: 0.007:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:  
 -----  
 x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:  
 -----  
 Qc : 0.105: 0.096: 0.115: 0.126: 0.139: 0.168: 0.153: 0.185: 0.198: 0.064: 0.184: 0.069: 0.077: 0.084: 0.099:  
 Фоп: 33 : 30 : 36 : 39 : 43 : 52 : 47 : 58 : 65 : 25 : 69 : 28 : 30 : 32 : 37 :  
 Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 9.00 : 9.00 : 1.17 : 1.06 : 1.15 : 1.10 : 1.05 : 1.05 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.051: 0.047: 0.055: 0.059: 0.064: 0.075: 0.069: 0.091: 0.095: 0.033: 0.082: 0.035: 0.039: 0.043: 0.049:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.031: 0.028: 0.035: 0.040: 0.045: 0.057: 0.051: 0.051: 0.057: 0.016: 0.063: 0.017: 0.020: 0.023: 0.029:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.008: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.012: 0.016: 0.017: 0.006: 0.014: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:  
 -----  
 x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:  
 -----  
 Qc : 0.091: 0.107: 0.117: 0.127: 0.149: 0.138: 0.160: 0.168: 0.061: 0.166: 0.166: 0.159: 0.065: 0.072: 0.080:  
 Фоп: 34 : 40 : 43 : 47 : 56 : 51 : 62 : 68 : 28 : 75 : 75 : 76 : 31 : 33 : 35 :  
 Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.19 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.15 : 1.15 : 1.06 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.045: 0.052: 0.056: 0.059: 0.068: 0.064: 0.072: 0.075: 0.031: 0.075: 0.075: 0.072: 0.033: 0.037: 0.040:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.026: 0.032: 0.036: 0.040: 0.049: 0.045: 0.054: 0.057: 0.015: 0.056: 0.056: 0.054: 0.016: 0.018: 0.021:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.012: 0.013: 0.006: 0.012: 0.012: 0.012: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:  
 -----  
 x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:  
 -----  
 Qc : 0.093: 0.086: 0.100: 0.108: 0.116: 0.133: 0.124: 0.141: 0.147: 0.150: 0.058: 0.139: 0.139: 0.137: 0.061:  
 Фоп: 40 : 38 : 43 : 47 : 50 : 59 : 55 : 64 : 70 : 80 : 30 : 77 : 83 : 83 : 34 :  
 Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.18 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.19 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.046: 0.043: 0.049: 0.052: 0.055: 0.062: 0.058: 0.065: 0.068: 0.070: 0.029: 0.065: 0.066: 0.065: 0.031:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 ~~~~~

Bu : 0.026: 0.024: 0.029: 0.032: 0.036: 0.043: 0.039: 0.046: 0.049: 0.050: 0.014: 0.045: 0.045: 0.044: 0.015:  
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Bu : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.005: 0.010: 0.010: 0.010: 0.006:  
Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
~~~~~

---

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:  
-----  
x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:  
-----  
Qc : 0.067: 0.074: 0.087: 0.081: 0.136: 0.093: 0.099: 0.106: 0.119: 0.113: 0.125: 0.130: 0.055: 0.123: 0.123:  
Фон: 36 : 38 : 43 : 41 : 84 : 46 : 50 : 53 : 62 : 57 : 67 : 72 : 33 : 78 : 88 :  
Uon: 1.14 : 1.15 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.18 : 1.05 : 1.05 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.034: 0.038: 0.044: 0.041: 0.065: 0.046: 0.049: 0.052: 0.057: 0.054: 0.059: 0.061: 0.027: 0.059: 0.059:  
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Bu : 0.017: 0.018: 0.024: 0.022: 0.044: 0.027: 0.029: 0.032: 0.037: 0.035: 0.040: 0.042: 0.013: 0.039: 0.039:  
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.010: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.010: 0.005: 0.009: 0.009:  
Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
~~~~~

---

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:  
-----  
x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:  
-----  
Qc : 0.121: 0.057: 0.062: 0.068: 0.082: 0.075: 0.087: 0.092: 0.097: 0.108: 0.103: 0.112: 0.115: 0.118: 0.052:  
Фон: 84 : 37 : 39 : 41 : 46 : 43 : 49 : 52 : 56 : 64 : 60 : 69 : 74 : 89 : 35 :  
Uon: 1.05 : 1.18 : 1.18 : 1.14 : 1.06 : 1.10 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.43 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.058: 0.029: 0.032: 0.035: 0.042: 0.038: 0.044: 0.046: 0.048: 0.052: 0.050: 0.054: 0.055: 0.058: 0.028:  
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Bu : 0.038: 0.014: 0.015: 0.017: 0.022: 0.020: 0.024: 0.026: 0.028: 0.033: 0.031: 0.034: 0.036: 0.036: 0.010:  
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Bu : 0.009: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.005:  
Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
~~~~~

---

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:  
-----  
x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:  
-----  
Qc : 0.112: 0.110: 0.108: 0.053: 0.058: 0.063: 0.074: 0.068: 0.081: 0.085: 0.089: 0.098: 0.094: 0.101: 0.104:  
Фон: 91 : 79 : 84 : 39 : 41 : 44 : 49 : 46 : 52 : 55 : 58 : 66 : 62 : 70 : 75 :  
Uon: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.14 : 1.18 : 1.17 : 1.10 : 1.14 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.055: 0.054: 0.054: 0.026: 0.029: 0.032: 0.038: 0.035: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.047: 0.050: 0.051:  
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Bu : 0.034: 0.033: 0.032: 0.013: 0.014: 0.016: 0.020: 0.017: 0.022: 0.024: 0.025: 0.029: 0.027: 0.030: 0.031:  
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Bu : 0.008: 0.008: 0.008: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:  
Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
~~~~~

~~~~~

---

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:

-----

x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

-----

Qc: 0.049: 0.106: 0.102: 0.099: 0.098: 0.097: 0.050: 0.054: 0.058: 0.068: 0.063: 0.073: 0.078: 0.083: 0.089:

Фон: 38: 89: 94: 80: 85: 90: 42: 44: 46: 51: 48: 54: 57: 60: 68:

Uon: 1.66: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.63: 1.16: 1.18: 1.14: 1.17: 1.17: 1.06: 1.05: 1.05:

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu: 0.028: 0.053: 0.051: 0.049: 0.049: 0.049: 0.028: 0.027: 0.029: 0.035: 0.032: 0.038: 0.040: 0.042: 0.045:

Ku: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032:

Bu: 0.008: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.009: 0.013: 0.014: 0.017: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025:

Ku: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:

Bu: 0.005: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:

Ku: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005:

~~~~~

---

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

-----

x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1399:

-----

Qc: 0.086: 0.092: 0.094: 0.046: 0.096: 0.093: 0.090: 0.089: 0.047: 0.050: 0.054: 0.088: 0.062: 0.057: 0.066:

Фон: 64: 72: 76: 40: 89: 88: 81: 85: 44: 46: 48: 85: 53: 51: 56:

Uon: 1.05: 1.05: 1.05: 1.75: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.73: 1.63: 1.17: 1.05: 1.18: 1.17: 1.15:

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu: 0.044: 0.046: 0.047: 0.026: 0.049: 0.047: 0.045: 0.045: 0.027: 0.028: 0.027: 0.045: 0.031: 0.029: 0.034:

Ku: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032:

Bu: 0.024: 0.026: 0.027: 0.007: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.008: 0.009: 0.013: 0.025: 0.015: 0.014: 0.017:

Ku: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:

Bu: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006:

Ku: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005:

~~~~~

---

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:

-----

x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:

-----

Qc: 0.070: 0.044: 0.075: 0.082: 0.079: 0.084: 0.086: 0.084: 0.082: 0.044: 0.044: 0.042: 0.047: 0.047: 0.050:

Фон: 59: 42: 62: 69: 66: 73: 77: 82: 81: 46: 46: 44: 48: 48: 50:

Uon: 1.14: 1.83: 1.10: 1.05: 1.06: 1.05: 1.05: 1.05: 1.05: 1.82: 1.83: 1.92: 1.73: 1.74: 1.64:

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu: 0.036: 0.025: 0.038: 0.042: 0.040: 0.043: 0.044: 0.043: 0.042: 0.025: 0.025: 0.024: 0.027: 0.026: 0.028:

Ku: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032:

Bu: 0.018: 0.007: 0.020: 0.022: 0.021: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.007: 0.007: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008:

Ku: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:

Bu: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

Ku: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005:

~~~~~

---

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

---



```

x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

Qc: 0.049: 0.056: 0.056: 0.053: 0.052: 0.060: 0.059: 0.078: 0.076: 0.073: 0.070: 0.067: 0.063: 0.062:
Фоп: 50 : 55 : 55 : 53 : 52 : 58 : 57 : 78 : 74 : 71 : 67 : 64 : 61 : 60 :
Uоп: 1.65 : 1.16 : 1.15 : 1.16 : 1.43 : 1.18 : 1.18 : 1.06 : 1.10 : 1.15 : 1.15 : 1.14 : 1.17 : 1.18 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Vu : 0.028: 0.028: 0.028: 0.026: 0.028: 0.030: 0.030: 0.040: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.032:
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Vu : 0.008: 0.014: 0.014: 0.013: 0.010: 0.015: 0.014: 0.021: 0.020: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Vu : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2758914 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 38 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код     | Тип          | Выброс | Вклад     | Вклад в %         | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|---------|--------------|--------|-----------|-------------------|--------|---------------|
| Ист.                        | М- (Мг) | С (доли ПДК) |        |           |                   |        | b=C/M         |
| 1                           | 6032    | П1           | 0.5240 | 0.1298397 | 47.06             | 47.06  | 0.247785732   |
| 2                           | 0003    | Т            | 0.3619 | 0.0706739 | 25.62             | 72.68  | 0.195285797   |
| 3                           | 0005    | Т            | 0.0963 | 0.0272809 | 9.89              | 82.57  | 0.283290774   |
| 4                           | 6016    | П1           | 0.0492 | 0.0166839 | 6.05              | 88.61  | 0.339137137   |
| 5                           | 0002    | Т            | 0.0484 | 0.0144370 | 5.23              | 93.85  | 0.298284560   |
| 6                           | 0004    | Т            | 0.0484 | 0.0134957 | 4.89              | 98.74  | 0.278836459   |
| В сумме =                   |         |              |        | 0.2724110 | 98.74             |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |         |              |        | 0.0034804 | 1.26 (1 источник) |        |               |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3388838 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 272 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип   | Выброс      | Вклад     | Вклад в % | Сум. %         | Коеф. влияния |
|-----------------------------|------|-------|-------------|-----------|-----------|----------------|---------------|
| Ист.                        | М    | М(Мг) | С(доли ПДК) |           |           |                | b=C/M         |
| 1                           | 6032 | П1    | 0.5240      | 0.3195053 | 94.28     | 94.28          | 0.609742999   |
| 2                           | 0003 | Т     | 0.3619      | 0.0113235 | 3.34      | 97.62          | 0.031288922   |
| В сумме =                   |      |       |             | 0.3308288 | 97.62     |                |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |       |             | 0.0080550 | 2.38      | (5 источников) |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3585979 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 141 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип   | Выброс      | Вклад     | Вклад в % | Сум. %         | Коеф. влияния |
|-----------------------------|------|-------|-------------|-----------|-----------|----------------|---------------|
| Ист.                        | М    | М(Мг) | С(доли ПДК) |           |           |                | b=C/M         |
| 1                           | 6032 | П1    | 0.5240      | 0.3560685 | 99.29     | 99.29          | 0.679520071   |
| В сумме =                   |      |       |             | 0.3560685 | 99.29     |                |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |       |             | 0.0025294 | 0.71      | (6 источников) |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                      | Тип | H   | D     | W0    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2   | Y2   | Alfa | F   | КР   | Ди   | Выброс    |           |
|--------------------------|-----|-----|-------|-------|--------|-------|---------|---------|------|------|------|-----|------|------|-----------|-----------|
| Ист.                     | М   | М   | М     | М/с   | М3/с   | градС | М       | М       | М    | М    | М    | гр. | гр.  | гр.  | г/с       |           |
| ----- Примесь 0184 ----- |     |     |       |       |        |       |         |         |      |      |      |     |      |      |           |           |
| 6008                     | П1  | 2.0 |       |       |        | 25.0  | -144.00 | -106.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0    | 0.0002830 |           |
| ----- Примесь 0330 ----- |     |     |       |       |        |       |         |         |      |      |      |     |      |      |           |           |
| 0001                     | T   | 3.0 | 0.15  | 14.49 | 0.2560 | 450.0 | -167.00 | -156.00 |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0018500 |
| 0002                     | T   | 3.0 | 0.10  | 2.67  | 0.0210 | 450.0 | -116.00 | -63.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0012000 |
| 0003                     | T   | 3.0 | 0.10  | 4.156 | 0.3264 | 450.0 | -103.00 | -33.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0092000 |
| 0004                     | T   | 2.0 | 0.020 | 66.85 | 0.0210 | 450.0 | -67.00  | -70.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0012000 |

0005 Т 2.0 0.020 66.85 0.0210 450.0 -61.00 -46.00 1.0 1.00 0 0.0024000  
6032 П1 2.0 25.0 10.00 79.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.1170000

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                |        |                                             |          |                        |       |       |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------|----------|------------------------|-------|-------|------|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$                                       |        |                                             |          |                        |       |       |      |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)        |        |                                             |          |                        |       |       |      |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |        |                                             |          |                        |       |       |      |
| -----                                                                                                                                                                          |        |                                             |          |                        |       |       |      |
| Источники                                                                                                                                                                      |        |                                             |          | Их расчетные параметры |       |       |      |
| Номер                                                                                                                                                                          | Код    | $M_q$                                       | $T_{up}$ | $C_m$                  | $U_m$ | $X_m$ | F    |
| -п/п-                                                                                                                                                                          | -Ист.- | -----                                       | ----     | [доли ПДК]             | [м/с] | [м]   | ---- |
| 1                                                                                                                                                                              | 6008   | 0.283000                                    | П1       | 30.323326              | 0.50  | 5.7   | 3.0  |
| 2                                                                                                                                                                              | 0001   | 0.003700                                    | Т        | 0.010487               | 2.89  | 48.2  | 1.0  |
| 3                                                                                                                                                                              | 0002   | 0.002400                                    | Т        | 0.045548               | 0.93  | 16.1  | 1.0  |
| 4                                                                                                                                                                              | 0003   | 0.018400                                    | Т        | 0.030951               | 4.21  | 64.1  | 1.0  |
| 5                                                                                                                                                                              | 0004   | 0.002400                                    | Т        | 0.031697               | 1.07  | 21.7  | 1.0  |
| 6                                                                                                                                                                              | 0005   | 0.004800                                    | Т        | 0.063388               | 1.07  | 21.7  | 1.0  |
| 7                                                                                                                                                                              | 6032   | 0.234000                                    | П1       | 8.357666               | 0.50  | 11.4  | 1.0  |
| -----                                                                                                                                                                          |        |                                             |          |                        |       |       |      |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                                                                              |        | 0.548700 (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям) |          |                        |       |       |      |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                               |        | 38.863060 долей ПДК                         |          |                        |       |       |      |
| -----                                                                                                                                                                          |        |                                             |          |                        |       |       |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                      |        | 0.51 м/с                                    |          |                        |       |       |      |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.51$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 0$ ,  $Y = 0$

размеры: длина(по  $X$ )= 3000, ширина(по  $Y$ )= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                                   |
|---------------------------------------------------|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]         |
| $\Phi_{оп}$ - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [ м/с ]         |
| $V_i$ - вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]        |
| $K_i$ - код источника для верхней строки $V_i$    |

~~~~~

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается                     |
| -Если в строке $C_{таx} < 0.05$ ПДК, то $\Phi_{оп}, U_{оп}, V_i, K_i$ не печатаются |

~~~~~

$y = 1500$  : Y-строка 1  $C_{таx} = 0.026$  долей ПДК ( $x = 200.0$ ; напр.ветра=189)

|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| -1500 | -1400    | -1300  | -1200  | -1100  | -1000  | -900   | -800   | -700   | -600   | -500   | -400   | -300   | -200   | -100   | 0      |
| ----- |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ----- |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| $Q_c$ | : 0.014: | 0.015: | 0.016: | 0.017: | 0.018: | 0.019: | 0.020: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ----  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

$x = 100$ : 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ----- |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ----- |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| $Q_c$ | : 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.017: | 0.016: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

$y = 1400$  : Y-строка 2  $C_{таx} = 0.029$  долей ПДК ( $x = 200.0$ ; напр.ветра=190)

|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| -1500 | -1400    | -1300  | -1200  | -1100  | -1000  | -900   | -800   | -700   | -600   | -500   | -400   | -300   | -200   | -100   | 0      |
| ----- |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ----- |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| $Q_c$ | : 0.015: | 0.016: | 0.017: | 0.018: | 0.019: | 0.020: | 0.021: | 0.022: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.028: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qс : 0.028: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:

y= 1300 : Y-строка 3 Стах= 0.032 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=190)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031:

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qс : 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017:

y= 1200 : Y-строка 4 Стах= 0.036 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=191)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035:

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qс : 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018:

y= 1100 : Y-строка 5 Стах= 0.042 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=192)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040:

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qс : 0.041: 0.042: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019:

~~~~~  
y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.049 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=193)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047:  
~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.048: 0.049: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020:  
~~~~~  
----

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.059 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=195)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.052: 0.055:

Фоп: 120 : 122 : 124 : 126 : 128 : 131 : 134 : 137 : 141 : 146 : 150 : 156 : 162 : 167 : 174 : 181 :

Uоп: 1.29 : 1.17 : 1.06 : 0.94 : 0.83 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.80 : 0.80 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.033: 0.034: 0.036: 0.042: 0.043: 0.044:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.007: 0.009:

Ku : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.058: 0.059: 0.058: 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021:

Фоп: 188 : 195 : 201 : 206 : 211 : 216 : 220 : 224 : 227 : 230 : 232 : 235 : 237 : 239 : 240 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.012: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

Ku : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~  
y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.072 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=196)  
-----  
:

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.052: 0.058: 0.063: 0.067:

Фон: 117 : 119 : 120 : 122 : 125 : 127 : 131 : 134 : 138 : 142 : 147 : 153 : 157 : 165 : 172 : 181 :

Uon: 1.23 : 1.11 : 0.99 : 0.87 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.79 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.050: 0.053: 0.057: 0.056:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.002: 0.003: 0.004: 0.009:

Ku : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.071: 0.072: 0.071: 0.066: 0.060: 0.054: 0.048: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:

Фон: 189 : 196 : 203 : 209 : 215 : 219 : 223 : 227 : 230 : 233 : 236 : 238 : 240 : 242 : 243 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.055: 0.054: 0.050: 0.046: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.013: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

Ku : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.091 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=198)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.064: 0.072: 0.078: 0.084:

Фон: 114 : 115 : 117 : 119 : 121 : 124 : 127 : 130 : 134 : 139 : 144 : 147 : 154 : 162 : 171 : 180 :

Uon: 1.17 : 1.05 : 0.93 : 0.82 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.040: 0.055: 0.063: 0.069: 0.074: 0.076:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006:

Ku : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: : : 0.000: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.089: 0.091: 0.088: 0.081: 0.072: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022:

Фон: 190 : 198 : 206 : 213 : 218 : 223 : 227 : 231 : 234 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.072: 0.070: 0.064: 0.056: 0.049: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.014: 0.018: 0.021: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

Ku : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Bu : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.121 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=201)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.052: 0.058: 0.069: 0.081: 0.095: 0.105: 0.112:

Фон: 111 : 112 : 113 : 115 : 117 : 120 : 122 : 126 : 130 : 134 : 136 : 142 : 149 : 158 : 168 : 180 :

Uon: 1.13 : 1.00 : 0.87 : 0.80 : 0.79 : 0.80 : 0.79 : 0.78 : 0.77 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.036: 0.040: 0.057: 0.069: 0.080: 0.094: 0.103: 0.105:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: : : : : : 0.001: 0.005:

Ku : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : : : : : 6008 : 6008 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: : : : : : 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : 0003 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.118: 0.121: 0.113: 0.100: 0.085: 0.072: 0.060: 0.051: 0.044: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:

Фон: 191 : 201 : 210 : 217 : 223 : 228 : 232 : 236 : 238 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 : 249 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.102: 0.095: 0.082: 0.071: 0.059: 0.049: 0.041: 0.035: 0.029: 0.026: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.013: 0.022: 0.027: 0.025: 0.023: 0.019: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Ku : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Bu : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.164 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=205)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.051: 0.057: 0.069: 0.085: 0.106: 0.127: 0.145: 0.156:

Фон: 107 : 109 : 110 : 111 : 113 : 115 : 118 : 121 : 124 : 129 : 130 : 136 : 144 : 154 : 165 : 179 :

Uon: 1.08 : 0.96 : 0.83 : 0.80 : 0.80 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.76 : 0.74 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :





~~~~~

-----

3

-----

[illegible]

— — — —

-----

~~~~~

-----

3

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.681: 0.397: 0.250: 0.169: 0.121: 0.089: 0.070: 0.057: 0.048: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.026: 0.024:

Фон: 217 : 237 : 247 : 252 : 255 : 257 : 259 : 260 : 260 : 261 : 262 : 262 : 264 : 264 : 264 :

Uon: 5.52 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.81 : 0.85 : 0.99 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.583: 0.361: 0.238: 0.159: 0.111: 0.079: 0.061: 0.047: 0.036: 0.030: 0.026: 0.022: 0.024: 0.022: 0.019:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.084: 0.029: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.003: 0.003: 0.003:

Ku : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Bu : 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 100 : Y-строка 15 Cmax= 6.244 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=155)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.050: 0.058: 0.067: 0.080: 0.118: 0.212: 0.394: 0.544: 0.885: 6.244:

Фон: 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 95 : 97 : 98 : 92 : 120 : 129 : 143 : 165 : 101 : 155 :

Uon: 1.01 : 0.87 : 0.83 : 0.84 : 0.84 : 0.84 : 0.82 : 0.79 : 0.71 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 2.00 : 0.60 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.079: 0.116: 0.210: 0.393: 0.542: 0.885: 6.244:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :

Ku : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : : 0003 : 0001 : 0001 : 0001: : :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: : 0.001: 0.000: : : : :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0001 : 0002 : : : : :

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 1.212: 0.440: 0.266: 0.173: 0.121: 0.087: 0.068: 0.055: 0.046: 0.040: 0.035: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024:

Фон: 257 : 264 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :

Uon: 1.13 : 6.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.81 : 0.81 : 0.80 : 0.85 : 0.98 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 1.205: 0.439: 0.265: 0.172: 0.118: 0.083: 0.062: 0.048: 0.038: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.005: : : 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Ku : 6008 : : : 0003 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Bu : 0.002: : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 0 : Y-строка 16 Cmax= 1.526 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 7)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.044: 0.051: 0.060: 0.071: 0.090: 0.151: 0.349: 0.660: 1.226: 1.292: 1.526:

Фон: 89 : 88 : 88 : 89 : 89 : 89 : 89 : 90 : 90 : 103 : 106 : 112 : 124 : 152 : 203 : 7 :

Uon: 1.00 : 0.88 : 0.84 : 0.85 : 0.86 : 0.87 : 0.86 : 0.76 : 0.73 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.65 : 1.03 :

Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.086: 0.148: 0.347: 0.660: 1.226: 1.286: 1.526:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6032 :

Bu : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.023: 0.001: 0.001: 0.001: : : 0.004: :

Ku : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 0003 : 0003 : 0002 : : : 0001: :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : 0.002: :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0002 : : : : 0002: :

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.801: 0.402: 0.254: 0.167: 0.117: 0.084: 0.066: 0.053: 0.045: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024:

Фон: 311 : 293 : 285 : 281 : 279 : 277 : 276 : 275 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 :

Uon: 2.64 : 7.47 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.80 : 0.80 : 0.85 : 0.99 :

Bu : 0.801: 0.402: 0.254: 0.167: 0.116: 0.082: 0.063: 0.049: 0.036: 0.032: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : : : : : : 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Ku : : : : : : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Bu : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 4.658 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=262)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.039: 0.044: 0.052: 0.061: 0.073: 0.097: 0.171: 0.402: 0.874: 3.184: 4.658: 0.972:

Фон: 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 90 : 91 : 91 : 92 : 96 : 262 : 268 :

Uon: 1.02 : 0.89 : 0.85 : 0.87 : 0.87 : 0.90 : 0.91 : 0.79 : 0.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 2.04 : 1.13 : 9.00 :

Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.038: 0.042: 0.091: 0.166: 0.399: 0.873: 3.183: 4.658: 0.972:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Bu : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :

Ku : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : : :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6032 : 0005 : 0005 : : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.434: 0.305: 0.212: 0.148: 0.107: 0.079: 0.062: 0.050: 0.044: 0.039: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023:

Фон: 269 : 313 : 302 : 295 : 290 : 287 : 284 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.80 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.80 : 0.79 : 0.86 : 0.99 :

$y = -200$  : Y-строка 18  $Ст\alpha x = 1.503$  долей ПДК ( $x = -200.0$ ; напр.ветра = 31)

[illegible]

*Bu* : 0.385: 0.215: 0.164: 0.123: 0.093: 0.070: 0.055: 0.038: 0.034: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:  
*Ku* : 6008 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
*Bu* : : : : : : : 0.001: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
*Ku* : : : : : : : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
*Bu* : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
*Ku* : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Qc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.054: 0.065: 0.082: 0.109: 0.164: 0.303: 0.554: 0.619: 0.610: 0.441:  
 Φon: 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 70 : 67 : 64 : 59 : 51 : 39 : 16 : 347 : 323 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.023: 0.027: 0.034: 0.044: 0.067: 0.110: 0.215: 0.419: 0.593: 0.607: 0.440:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Bu : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.024: 0.027: 0.032: 0.035: 0.046: 0.077: 0.119: 0.011: 0.001: ;  
 Ku : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : ;  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.008: 0.001: ;  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : ;

~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.250: 0.151: 0.124: 0.099: 0.078: 0.062: 0.052: 0.046: 0.041: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:  
 Фоп: 309 : 333 : 323 : 314 : 308 : 303 : 296 : 293 : 291 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 0.79 : 0.80 : 0.79 : 0.79 : 0.92 : 1.05 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.248: 0.151: 0.124: 0.099: 0.077: 0.062: 0.041: 0.036: 0.033: 0.029: 0.027: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019:  
 Ku : 6008 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: : : : : : : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ku : 0002 : : : : : : : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 Bu : 0.000: : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= -400 : Y-строка 20 Cтаx= 0.307 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 11)

-----

\_\_\_\_\_

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.047: 0.055: 0.066: 0.083: 0.110: 0.152: 0.216: 0.284: 0.300: 0.216:  
 Фоп: 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 66 : 63 : 59 : 55 : 49 : 41 : 29 : 11 : 352 : 334 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.027: 0.033: 0.042: 0.059: 0.086: 0.131: 0.199: 0.288: 0.295: 0.213:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 Bu : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.022: 0.025: 0.029: 0.037: 0.044: 0.058: 0.075: 0.072: 0.009: 0.003: 0.001:  
 Ku : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 :

~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.140: 0.109: 0.094: 0.078: 0.065: 0.055: 0.049: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022:  
 Фоп: 320 : 338 : 329 : 321 : 314 : 305 : 302 : 299 : 296 : 294 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.77 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.83 : 0.96 : 1.08 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.138: 0.109: 0.094: 0.078: 0.064: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:  
 Ku : 6008 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: : : : : : : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ku : 0003 : : : : : : : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 Bu : 0.001: : : : : : : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0001 : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.162 долей ПДК (х= -300.0; напр.ветра= 24)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.054: 0.064: 0.079: 0.099: 0.125: 0.152: 0.162: 0.144: 0.133: 0.114:

Фоп: 71 : 70 : 68 : 67 : 65 : 63 : 60 : 57 : 53 : 48 : 42 : 34 : 24 : 10 : 354 : 340 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.032: 0.040: 0.051: 0.067: 0.085: 0.099: 0.118: 0.126: 0.110:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Bu : 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.042: 0.051: 0.059: 0.054: 0.017: 0.003: 0.002:

Ku : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.091: 0.080: 0.072: 0.063: 0.056: 0.050: 0.045: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021:

Фоп: 328 : 342 : 333 : 326 : 315 : 311 : 307 : 304 : 301 : 298 : 296 : 294 : 293 : 291 : 290 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.74 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.88 : 1.00 : 1.13 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.088: 0.080: 0.071: 0.062: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:

Ku : 6008 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.002: : : : 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Ku : 0003 : : : : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Bu : 0.001: : : : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0001 : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.111 долей ПДК (х= -300.0; напр.ветра= 20)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.051: 0.060: 0.071: 0.084: 0.099: 0.110: 0.111: 0.098: 0.085: 0.078:

Фоп: 68 : 66 : 65 : 63 : 61 : 58 : 55 : 52 : 47 : 42 : 36 : 29 : 20 : 9 : 356 : 354 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.73 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.013: 0.015: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.029: 0.034: 0.042: 0.051: 0.059: 0.064: 0.069: 0.075: 0.045:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6032 :

Bu : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.024: 0.027: 0.033: 0.038: 0.043: 0.046: 0.040: 0.022: 0.004: 0.028:

Ku : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6008 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc: 0.072: 0.067: 0.061: 0.056: 0.050: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:  
 Фоп: 346 : 338 : 331 : 326 : 320 : 316 : 312 : 308 : 305 : 303 : 300 : 298 : 296 : 295 : 293 :  
 Uon: 0.71 : 0.70 : 0.72 : 0.75 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.82 : 0.94 : 1.05 : 1.18 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.045: 0.044: 0.042: 0.041: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.023: 0.019: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ku : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.085 долей ПДК (x= -400.0; напр.ветра= 25)  
 -----  
 :  
 -----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc: 0.024: 0.027: 0.029: 0.033: 0.037: 0.041: 0.047: 0.054: 0.062: 0.071: 0.079: 0.085: 0.084: 0.076: 0.068: 0.066:  
 Фоп: 64 : 63 : 61 : 59 : 56 : 54 : 51 : 47 : 43 : 38 : 32 : 25 : 18 : 9 : 3 : 355 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.81 : 0.77 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.044: 0.043: 0.044: 0.039: 0.039:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.029: 0.033: 0.036: 0.036: 0.036: 0.027: 0.024: 0.022:  
 Ku : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6008 : 6008 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc: 0.062: 0.058: 0.054: 0.049: 0.045: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:  
 Фоп: 348 : 341 : 335 : 329 : 324 : 320 : 316 : 312 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 : 298 : 296 :  
 Uon: 0.74 : 0.78 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.89 : 1.01 : 1.12 : 1.24 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Ku : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.067 долей ПДК (x= -400.0; напр.ветра= 23)  
 -----  
 :  
 -----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.043: 0.049: 0.054: 0.060: 0.065: 0.067: 0.067: 0.062: 0.058: 0.056:





*Bu* : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
*Ku* : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
*Bu* : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
*Ku* : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

*y*= -1000 : *Y*-строка 26 *Стах*= 0.047 долей ПДК (*x*= -400.0; *напр.ветра*= 18)  
 -----  
 :

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qс* : 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041:

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

*Qс* : 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:

*y*= -1100 : *Y*-строка 27 *Стах*= 0.041 долей ПДК (*x*= -400.0; *напр.ветра*= 17)  
 -----  
 :

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qс* : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036:

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

*Qс* : 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:

*y*= -1200 : *Y*-строка 28 *Стах*= 0.036 долей ПДК (*x*= -300.0; *напр.ветра*= 11)  
 -----  
 :

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qс* : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032:

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

*Qс* : 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:

*y*= -1300 : *Y*-строка 29 *Стах*= 0.032 долей ПДК (*x*= -300.0; *напр.ветра*= 10)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.016: 0.015:

~~~~~

y= -1400 : Y-строка 30 Cтаx= 0.028 долей ПДК (x= -300.0; напр.ветра= 10)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:

~~~~~

y= -1500 : Y-строка 31 Cтаx= 0.026 долей ПДК (x= -300.0; напр.ветра= 9)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.2442446 доли ПДКмр |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 155 град.

и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

# ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код    | Тип         | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------------------------------------------------------------|--------|-------------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист.                                                         | М-(Mq) | С(доли ПДК) | б=С/М  |           |          |        |               |
| 1                                                            | 6032   | П1          | 0.2340 | 6.2442446 | 100.00   | 100.00 | 26.6848068    |
| Остальные источники не влияют на данную точку (6 источников) |        |             |        |           |          |        |               |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

## Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1

|                        |         |    |        |
|------------------------|---------|----|--------|
| Координаты центра : X= | 0 м;    | Y= | 0      |
| Длина и ширина : L=    | 3000 м; | B= | 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= | 100 м   |    |        |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umr) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 1    |
| 2-  | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.029 | 2    |
| 3-  | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 3    |
| 4-  | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 4    |
| 5-  | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 5    |
| 6-  | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 6    |
| 7-  | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.038 | 0.041 | 0.043 | 0.046 | 0.048 | 0.052 | 0.055 | 0.058 | 0.059 | 7    |
| 8-  | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.049 | 0.052 | 0.058 | 0.063 | 0.067 | 0.071 | 0.072 | 8    |
| 9-  | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.039 | 0.043 | 0.047 | 0.051 | 0.056 | 0.064 | 0.072 | 0.078 | 0.084 | 0.089 | 0.091 | 9    |
| 10- | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.042 | 0.046 | 0.052 | 0.058 | 0.069 | 0.081 | 0.095 | 0.105 | 0.112 | 0.118 | 0.121 | 10   |
| 11- | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.045 | 0.051 | 0.057 | 0.069 | 0.085 | 0.106 | 0.127 | 0.145 | 0.156 | 0.163 | 0.164 | 11   |

|                                                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 12-                                                                                                                     | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.031 | 0.035 | 0.038 | 0.043 | 0.049 | 0.055 | 0.064 | 0.081 | 0.107 | 0.139 | 0.177 | 0.214 | 0.233 | 0.237 | 0.235 | -12  |
| 13-                                                                                                                     | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.036 | 0.040 | 0.046 | 0.052 | 0.060 | 0.072 | 0.095 | 0.129 | 0.179 | 0.248 | 0.326 | 0.370 | 0.376 | 0.340 | -13  |
| 14-                                                                                                                     | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.042 | 0.048 | 0.055 | 0.064 | 0.077 | 0.106 | 0.149 | 0.219 | 0.334 | 0.531 | 0.786 | 0.681 | 0.397 | -14  |
| 15-                                                                                                                     | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.050 | 0.058 | 0.067 | 0.080 | 0.118 | 0.212 | 0.394 | 0.544 | 0.885 | 6.244 | 1.212 | 0.440 | -15  |
| 16-С                                                                                                                    | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.044 | 0.051 | 0.060 | 0.071 | 0.090 | 0.151 | 0.349 | 0.660 | 1.226 | 1.292 | 1.526 | 0.801 | 0.402 | С-16 |
| 17-                                                                                                                     | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.039 | 0.044 | 0.052 | 0.061 | 0.073 | 0.097 | 0.171 | 0.402 | 0.874 | 3.184 | 4.658 | 0.972 | 0.434 | 0.305 | -17  |
| 18-                                                                                                                     | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.039 | 0.044 | 0.051 | 0.061 | 0.073 | 0.100 | 0.164 | 0.371 | 0.735 | 1.503 | 1.449 | 0.760 | 0.386 | 0.215 | -18  |
| 19-                                                                                                                     | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.040 | 0.046 | 0.054 | 0.065 | 0.082 | 0.109 | 0.164 | 0.303 | 0.554 | 0.619 | 0.610 | 0.441 | 0.250 | 0.151 | -19  |
| 20-                                                                                                                     | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.040 | 0.047 | 0.055 | 0.066 | 0.083 | 0.110 | 0.152 | 0.216 | 0.284 | 0.307 | 0.300 | 0.216 | 0.140 | 0.109 | -20  |
| 21-                                                                                                                     | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.040 | 0.046 | 0.054 | 0.064 | 0.079 | 0.099 | 0.125 | 0.152 | 0.162 | 0.144 | 0.133 | 0.114 | 0.091 | 0.080 | -21  |
| 22-                                                                                                                     | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.034 | 0.038 | 0.044 | 0.051 | 0.060 | 0.071 | 0.084 | 0.099 | 0.110 | 0.111 | 0.098 | 0.085 | 0.078 | 0.072 | 0.067 | -22  |
| 23-                                                                                                                     | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.047 | 0.054 | 0.062 | 0.071 | 0.079 | 0.085 | 0.084 | 0.076 | 0.068 | 0.066 | 0.062 | 0.058 | -23  |
| 24-                                                                                                                     | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.049 | 0.054 | 0.060 | 0.065 | 0.067 | 0.067 | 0.062 | 0.058 | 0.056 | 0.053 | 0.050 | -24  |
| 25-                                                                                                                     | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.047 | 0.051 | 0.054 | 0.056 | 0.055 | 0.053 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | -25  |
| 26-                                                                                                                     | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.045 | 0.043 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | -26  |
| 27-                                                                                                                     | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | -27  |
| 28-                                                                                                                     | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | -28  |
| 29-                                                                                                                     | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | -29  |
| 30-                                                                                                                     | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | -30  |
| 31-                                                                                                                     | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | -31  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.017 0.016                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 1  |
| 0.028 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 2  |
| 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.017                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 3  |
| 0.036 0.035 0.034 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 4  |
| 0.042 0.040 0.039 0.037 0.034 0.032 0.030 0.028 0.025 0.024 0.022 0.020 0.019                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 5  |
| 0.049 0.047 0.044 0.042 0.038 0.035 0.032 0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 6  |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| 0.058 | 0.055 | 0.051 | 0.047 | 0.043 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 7  |
| 0.071 | 0.066 | 0.060 | 0.054 | 0.048 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 8  |
| 0.088 | 0.081 | 0.072 | 0.062 | 0.054 | 0.047 | 0.041 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 9  |
| 0.113 | 0.100 | 0.085 | 0.072 | 0.060 | 0.051 | 0.044 | 0.039 | 0.034 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 10 |
| 0.149 | 0.124 | 0.099 | 0.080 | 0.066 | 0.055 | 0.046 | 0.040 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 11 |
| 0.195 | 0.148 | 0.113 | 0.087 | 0.070 | 0.057 | 0.048 | 0.041 | 0.036 | 0.032 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 12 |
| 0.236 | 0.164 | 0.120 | 0.090 | 0.071 | 0.058 | 0.048 | 0.041 | 0.036 | 0.032 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 13 |
| 0.250 | 0.169 | 0.121 | 0.089 | 0.070 | 0.057 | 0.048 | 0.041 | 0.036 | 0.032 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 14 |
| 0.266 | 0.173 | 0.121 | 0.087 | 0.068 | 0.055 | 0.046 | 0.040 | 0.035 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 15 |
| 0.254 | 0.167 | 0.117 | 0.084 | 0.066 | 0.053 | 0.045 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 16 |
| 0.212 | 0.148 | 0.107 | 0.079 | 0.062 | 0.050 | 0.044 | 0.039 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 17 |
| 0.164 | 0.123 | 0.093 | 0.071 | 0.056 | 0.048 | 0.042 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 18 |
| 0.124 | 0.099 | 0.078 | 0.062 | 0.052 | 0.046 | 0.041 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 19 |
| 0.094 | 0.078 | 0.065 | 0.055 | 0.049 | 0.043 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 20 |
| 0.072 | 0.063 | 0.056 | 0.050 | 0.045 | 0.041 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 21 |
| 0.061 | 0.056 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 22 |
| 0.054 | 0.049 | 0.045 | 0.042 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 23 |
| 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 24 |
| 0.042 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 25 |
| 0.037 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 26 |
| 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 27 |
| 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 28 |
| 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 29 |
| 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 30 |
| 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 31 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---->  $C_m = 6.2442446$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м  
 ( X-столбец 16, Y-строка 15)  $Y_m = 100.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 155 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вер.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]                       |
| $\Phi_{оп}$ - опасное направл. ветра [угл. град.]               |
| $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [ м/с ]                       |
| $B_{и}$ - вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]                    |
| $K_{и}$ - код источника для верхней строки $B_{и}$              |
| ~~~~~                                                           |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| ~~~~~                                                           |

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

$Q_c$  : 0.048: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.051: 0.057: 0.058: 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.043:

$\Phi_{оп}$ : 357: 358: 358: 357: 357: 357: 356: 354: 358: 359: 0: 1: 1: 1: 2:

$U_{оп}$ : 0.90: 0.89: 0.88: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 0.88: 0.84: 0.81: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:

: : : : : : : : : : : : : : :

$B_{и}$  : 0.031: 0.028: 0.026: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.033: 0.035: 0.036: 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.023:

$K_{и}$  : 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032:

$B_{и}$  : 0.013: 0.010: 0.008: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.014: 0.018: 0.018: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018:

$K_{и}$  : 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008:

$B_{и}$  : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

$K_{и}$  : 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

Qc : 0.038: 0.049: 0.046: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.046: 0.045: 0.024: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028:

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

Qc : 0.026: 0.040: 0.023: 0.038: 0.036: 0.034: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.033: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024:

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:

Qc : 0.022: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.028: 0.028: 0.021: 0.025: 0.022: 0.026: 0.020: 0.024: 0.023: 0.021:

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

Qc : 0.019: 0.021: 0.021: 0.019: 0.019: 0.018: 0.058: 0.065: 0.072: 0.025: 0.081: 0.028: 0.031: 0.035: 0.045:

Фон: 334 : 331 : 330 : 331 : 330 : 328 : 3 : 4 : 5 : 4 : 9 : 5 : 6 : 6 : 7 :

Uon: 1.31 : 1.19 : 1.23 : 1.37 : 1.31 : 1.43 : 0.83 : 0.82 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Bu : 0.015: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.035: 0.038: 0.044: 0.014: 0.047: 0.014: 0.017: 0.018: 0.022:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6008 : 6032 : 6008 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.019: 0.023: 0.022: 0.010: 0.028: 0.012: 0.013: 0.015: 0.021:

Ku : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6032 : 6008 : 6032 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

Qc : 0.040: 0.053: 0.063: 0.077: 0.026: 0.105: 0.112: 0.028: 0.032: 0.036: 0.047: 0.041: 0.056: 0.067: 0.085:

Фон: 7 : 8 : 9 : 9 : 7 : 18 : 20 : 9 : 10 : 11 : 13 : 12 : 14 : 16 : 18 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Bu : 0.020: 0.025: 0.030: 0.045: 0.013: 0.058: 0.063: 0.015: 0.016: 0.018: 0.023: 0.020: 0.027: 0.033: 0.044:

Ku : 6032 : 6032 : 6008 : 6008 : 6032 : 6008 : 6008 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6008 : 6008 : 6008 :

Bu : 0.017: 0.025: 0.029: 0.027: 0.011: 0.041: 0.042: 0.012: 0.014: 0.015: 0.021: 0.018: 0.025: 0.030: 0.036:

Ku : 6008 : 6008 : 6032 : 6032 : 6008 : 6032 : 6032 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:



-----  
 x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:  
 -----  
 Qc : 0.112: 0.026: 0.131: 0.028: 0.032: 0.036: 0.047: 0.041: 0.056: 0.068: 0.085: 0.111: 0.145: 0.145: 0.026:  
 Фоп: 21: 11: 27: 13: 14: 15: 18: 17: 20: 23: 26: 29: 37: 37: 15:  
 Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.061: 0.014: 0.074: 0.015: 0.016: 0.017: 0.022: 0.020: 0.027: 0.032: 0.042: 0.060: 0.080: 0.080: 0.014:  
 Ku : 6008: 6032: 6008: 6032: 6032: 6032: 6008: 6032: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6032:  
 Bu : 0.045: 0.011: 0.050: 0.012: 0.014: 0.016: 0.022: 0.018: 0.026: 0.032: 0.038: 0.045: 0.058: 0.057: 0.010:  
 Ku : 6032: 6008: 6032: 6008: 6008: 6008: 6032: 6008: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6008:  
 Bu : 0.003: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001:  
 Ku : 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:  
 ~~~~~

-----  
 y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:  
 -----  
 x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:  
 -----  
 Qc : 0.028: 0.031: 0.035: 0.046: 0.040: 0.055: 0.065: 0.080: 0.125: 0.099: 0.136: 0.025: 0.121: 0.028: 0.031:  
 Фоп: 17: 18: 20: 23: 22: 26: 29: 32: 42: 37: 47: 18: 53: 21: 22:  
 Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.015: 0.016: 0.018: 0.022: 0.020: 0.026: 0.031: 0.040: 0.067: 0.051: 0.074: 0.013: 0.065: 0.014: 0.015:  
 Ku : 6032: 6032: 6032: 6008: 6032: 6032: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6032: 6008: 6032: 6032:  
 Bu : 0.012: 0.014: 0.015: 0.022: 0.018: 0.026: 0.030: 0.035: 0.052: 0.043: 0.055: 0.010: 0.050: 0.012: 0.013:  
 Ku : 6008: 6008: 6008: 6032: 6008: 6008: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6008: 6032: 6008: 6008:  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:  
 ~~~~~

-----  
 y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:  
 -----  
 x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:  
 -----  
 Qc : 0.112: 0.034: 0.044: 0.039: 0.052: 0.060: 0.071: 0.099: 0.084: 0.109: 0.025: 0.088: 0.027: 0.030: 0.033:  
 Фоп: 57: 24: 28: 26: 31: 34: 38: 48: 43: 55: 21: 65: 24: 26: 28:  
 Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.063: 0.017: 0.021: 0.019: 0.025: 0.029: 0.035: 0.050: 0.043: 0.057: 0.013: 0.048: 0.014: 0.015: 0.017:  
 Ku : 6008: 6032: 6032: 6032: 6032: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6032: 6008: 6032: 6032: 6032:  
 Bu : 0.043: 0.015: 0.021: 0.018: 0.024: 0.028: 0.033: 0.043: 0.037: 0.045: 0.010: 0.034: 0.011: 0.013: 0.014:  
 Ku : 6032: 6008: 6008: 6008: 6008: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6008: 6032: 6008: 6008: 6008:  
 Bu : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:  
 ~~~~~

-----  
 y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:  
 -----  
 x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:  
 -----  
 Qc : 0.042: 0.037: 0.048: 0.055: 0.063: 0.079: 0.071: 0.083: 0.080: 0.024: 0.069: 0.026: 0.028: 0.031: 0.039:  
 -----

Фоп: 33 : 30 : 36 : 39 : 43 : 53 : 48 : 60 : 67 : 24 : 72 : 28 : 30 : 32 : 37 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.021: 0.018: 0.023: 0.026: 0.030: 0.039: 0.035: 0.044: 0.041: 0.013: 0.037: 0.014: 0.015: 0.016: 0.019:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6032 : 6008 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.019: 0.017: 0.022: 0.026: 0.029: 0.035: 0.032: 0.034: 0.034: 0.010: 0.027: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017:  
 Ku : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6008 : 6032 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:  
 -----  
 x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:  
 -----  
 Qc : 0.035: 0.043: 0.049: 0.054: 0.064: 0.060: 0.066: 0.064: 0.023: 0.057: 0.057: 0.054: 0.025: 0.027: 0.030:  
 Фоп: 34 : 40 : 43 : 47 : 57 : 52 : 63 : 70 : 27 : 76 : 76 : 76 : 31 : 33 : 35 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.85 : 0.85 : 0.93 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.031: 0.029: 0.032: 0.033: 0.012: 0.034: 0.034: 0.033: 0.013: 0.014: 0.015:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.015: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.028: 0.030: 0.028: 0.010: 0.019: 0.018: 0.017: 0.010: 0.011: 0.013:  
 Ku : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:  
 -----  
 x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:  
 -----  
 Qc : 0.036: 0.032: 0.039: 0.043: 0.047: 0.054: 0.051: 0.055: 0.053: 0.050: 0.022: 0.046: 0.046: 0.045: 0.024:  
 Фоп: 40 : 37 : 43 : 47 : 51 : 60 : 55 : 66 : 72 : 80 : 30 : 77 : 83 : 83 : 34 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.92 : 9.00 : 0.94 : 0.90 : 0.89 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.018: 0.016: 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.032: 0.012: 0.030: 0.030: 0.030: 0.013:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6008 : 6008 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.016: 0.014: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.023: 0.025: 0.024: 0.015: 0.009: 0.013: 0.012: 0.012: 0.010:  
 Ku : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6032 : 6032 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:  
 -----  
 x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:  
 -----  
 Qc : 0.026: 0.028: 0.033: 0.030: 0.044: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.044: 0.046: 0.046: 0.022: 0.040: 0.040:  
 ~~~~~

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:

-----  
 x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:  
 -----  
 Qc : 0.039: 0.022: 0.024: 0.026: 0.030: 0.028: 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.038: 0.040: 0.040: 0.038: 0.021:  
 ~~~~~

-----  
 y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:  
 -----  
 x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:  
 -----  
 Qc : 0.036: 0.036: 0.034: 0.021: 0.023: 0.024: 0.028: 0.026: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.034: 0.035: 0.035:  
 ~~~~~

-----  
 y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:  
 -----  
 x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:  
 -----  
 Qc : 0.020: 0.034: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.024: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031:  
 ~~~~~

-----  
 y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:  
 -----  
 x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:  
 -----  
 Qc : 0.030: 0.031: 0.031: 0.019: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.019: 0.020: 0.021: 0.028: 0.023: 0.022: 0.025:  
 ~~~~~

-----  
 y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:  
 -----  
 x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:  
 -----  
 Qc : 0.026: 0.018: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.026: 0.026: 0.018: 0.018: 0.017: 0.019: 0.019: 0.020:  
 ~~~~~

-----  
 y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:  
 -----  
 x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:  
 -----  
 Qc : 0.020: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.023: 0.022: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1451257 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 37 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код    | Тип         | Выброс | Вклад     | Вклад в%           | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|--------|-------------|--------|-----------|--------------------|--------|---------------|
| Ист.                        | М-(Мг) | С(доли ПДК) |        |           |                    |        | b=C/M         |
| 1                           | 6008   | П1          | 0.2830 | 0.0803029 | 55.33              | 55.33  | 0.283755869   |
| 2                           | 6032   | П1          | 0.2340 | 0.0572169 | 39.43              | 94.76  | 0.244516522   |
| 3                           | 0003   | Т           | 0.0184 | 0.0037698 | 2.60               | 97.36  | 0.204878569   |
| -----                       |        |             |        |           |                    |        |               |
| В сумме =                   |        |             |        | 0.1412895 | 97.36              |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |             |        | 0.0038361 | 2.64 (4 источника) |        |               |

**10. Результаты расчета в фиксированных точках.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

**Точка 3. Расчетная точка.**

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1458009 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 273 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код    | Тип         | Выброс | Вклад     | Вклад в%            | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|--------|-------------|--------|-----------|---------------------|--------|---------------|
| Ист.                        | М-(Мг) | С(доли ПДК) |        |           |                     |        | b=C/M         |
| 1                           | 6032   | П1          | 0.2340 | 0.1450436 | 99.48               | 99.48  | 0.619844615   |
| -----                       |        |             |        |           |                     |        |               |
| В сумме =                   |        |             |        | 0.1450436 | 99.48               |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |             |        | 0.0007573 | 0.52 (6 источников) |        |               |

**Точка 4. Расчетная точка.**

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1593004 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 140 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.  | Код    | Тип         | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-------|--------|-------------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист.  | М-(Мг) | С(доли ПДК) |        |           |          |        | b=C/M         |
| 1     | 6032   | П1          | 0.2340 | 0.1592700 | 99.98    | 99.98  | 0.680641234   |
| ----- |        |             |        |           |          |        |               |

|                             |           |                     |
|-----------------------------|-----------|---------------------|
| В сумме =                   | 0.1592700 | 99.98               |
| Суммарный вклад остальных = | 0.0000303 | 0.02 (6 источников) |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Тип | H   | D     | W0    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2   | Y2   | Alfa | F   | КР   | Ди   | Выброс      |
|-------------------------|-----|-----|-------|-------|--------|-------|---------|---------|------|------|------|-----|------|------|-------------|
| Ист.                    | ~   | ~   | ~     | ~     | ~      | ~     | ~       | ~       | ~    | ~    | ~    | ~   | ~    | ~    | ~           |
| ----- Примесь 0333----- |     |     |       |       |        |       |         |         |      |      |      |     |      |      |             |
| 6018                    | П1  | 2.0 |       |       |        | 25.0  | -155.00 | -209.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0000040   |
| ----- Примесь 1325----- |     |     |       |       |        |       |         |         |      |      |      |     |      |      |             |
| 0002                    | T   | 3.0 | 0.10  | 2.67  | 0.0210 | 450.0 | -116.00 | -63.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0 0.0001700 |
| 0003                    | T   | 3.0 | 0.10  | 41.56 | 0.3264 | 450.0 | -103.00 | -33.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0 0.0012500 |
| 0004                    | T   | 2.0 | 0.020 | 66.85 | 0.0210 | 450.0 | -67.00  | -70.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0 0.0001700 |
| 0005                    | T   | 2.0 | 0.020 | 66.85 | 0.0210 | 450.0 | -61.00  | -46.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0 0.0003300 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация  $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $Cm$  - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$

| Источники |      |          |      |            | Их расчетные параметры |      |      |
|-----------|------|----------|------|------------|------------------------|------|------|
| Номер     | Код  | Mq       | Тип  | Cm         | Um                     | Xm   |      |
| п/п       | Ист. | -----    | ---- | [доли ПДК] | [м/с]                  | [м]  | ---- |
| 1         | 6018 | 0.000500 | П1   | 0.017858   | 0.50                   | 11.4 |      |
| 2         | 0002 | 0.003400 | T    | 0.064527   | 0.93                   | 16.1 |      |
| 3         | 0003 | 0.025000 | T    | 0.042053   | 4.21                   | 64.1 |      |
| 4         | 0004 | 0.003400 | T    | 0.044903   | 1.07                   | 21.7 |      |
| 5         | 0005 | 0.006600 | T    | 0.087158   | 1.07                   | 21.7 |      |

|                                                             |  |
|-------------------------------------------------------------|--|
| Суммарный $Mq = 0.038900$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = $0.256499$ долей ПДК       |  |
| -----                                                       |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = $1.51$ м/с        |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 1.51$  м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 0$ ,  $Y = 0$

размеры: длина(по  $X$ )= 3000, ширина(по  $Y$ )= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                                                             |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]                                           |  |
| $\Phi_{оп}$ - опасное направл. ветра [угл. град.]                                   |  |
| $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [ м/с ]                                           |  |
| $V_i$ - вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]                                          |  |
| $K_i$ - код источника для верхней строки $V_i$                                      |  |
| -----                                                                               |  |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается                     |  |
| -Если в строке $C_{таx} < 0.05$ ПДК, то $\Phi_{оп}, U_{оп}, V_i, K_i$ не печатаются |  |
| -----                                                                               |  |

$y = 1500$  :  $Y$ -строка 1  $C_{таx} = 0.002$  долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр.ветра=180)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 1400 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=180)  
-----  
:

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 1300 : Y-строка 3 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=180)  
-----  
:

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
~~~~~  
----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 1200 : Y-строка 4 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=180)  
-----  
:

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
~~~~~

$x=$     100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
 $Q_C :$  0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
~~~~~

$$y = 1100 : Y\text{-строка } 5 \text{ Стах} = 0.003 \text{ долей ПДК } (x = -100.0; \text{напр.ветра}=180)$$

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$   
 $Q_C : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :$

$x =$  100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 $Q_C :$  0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

$y = 1000$  : Y-строка 6  $\Sigma_{\text{тах}} = 0.004$  долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр.ветра=180)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$   
 $Q_C : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 :$

$x =$  100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 $Q_C :$  0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

$y = 900$  : Y-строка 7  $C_{\max} = 0.004$  долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр.ветра=180)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$   
 -----  
 $QC : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 :$

|         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| $x =$   | 100:   | 200:   | 300:   | 400:   | 500:   | 600:   | 700:   | 800:   | 900:   | 1000:  | 1100:  | 1200:  | 1300:  | 1400:  | 1500:  |
| $Q_C :$ | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |



■■■■

~~~~~

■■■■

~~~~~

□ □ □ □

~~~~~

---

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.013 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=179)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012:

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.018 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=179)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.017:

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.025 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=180)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.025: 0.025: 0.023:

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.019: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 100 : Y-строка 15 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра=143)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.020: 0.028: 0.037: 0.037: 0.031:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.025: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 0 : Y-строка 16 Cmax= 0.061 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=143)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.033: 0.054: 0.061: 0.060:

Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 98 : 101 : 109 : 143 : 233 :

Uоп: 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.90 : 5.82 : 4.00 : 1.26 : 1.39 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.021: 0.035: 0.049: 0.040:

Ku : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.005 : 0.005 :

Bu : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.016: 0.012: 0.011:

Ku : : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 :

Bu : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: : 0.007:

Ku : : : : : : : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.004 : 0.004 : : 0.002 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.034: 0.023: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 257 : 262 : 264 : 265 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :

Uоп: 3.70 : 7.49 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 :

Bu : 0.017: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :

Bu : 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : :

Ku : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : : : :

Bu : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :

Ku : 0.002 : 0.002 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : : : : : : : : :

y= -100 : Y-строка 17 Cmax= 0.070 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 41)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.030: 0.047: 0.070: 0.063:

Фон: 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 82 : 79 : 74 : 65 : 41 : 304 :

Uon: 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.94 : 5.91 : 1.78 : 1.23 : 1.51 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.019: 0.016: 0.042: 0.029:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0005 : 0005 :

Bu : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.015: 0.028: 0.016:

Ku : : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0004 : 0003 :

Bu : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.012: : 0.014:

Ku : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : : 0004 :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.037: 0.024: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Фон: 287 : 281 : 278 : 277 : 275 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 :

Uon: 3.88 : 7.54 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.019: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : :

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : :

Bu : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :

Ku : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : : : : : : :

-----

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.036 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=332)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.031: 0.034: 0.036:

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.029: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.023 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=341)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.018: 0.023: 0.023: 0.023:

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.017 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 1)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017:

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.012 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 1)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.009 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 1)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -700 : Y-строка 23 Cтаx= 0.007 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 0)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -800 : Y-строка 24 Cтаx= 0.006 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 0)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -900 : Y-строка 25 Cтаx= 0.005 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 0)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -1000 : Y-строка 26 Cтаx= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 0)



x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= -1400 : Y-строка 30 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 0)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= -1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 0)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -100.0 м, Y= -100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0699897 доли ПДКмр |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 41 град.

и скорости ветра 1.23 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                        | Код   | Тип  | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-------------------------------------------------------------|-------|------|----------|-------------|----------|--------|---------------|
| ----                                                        | ----- | ---- | -----    | -----       | -----    | -----  | -----         |
| Ист.                                                        | ---   | ---  | М-(Мг)   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1                                                           | 0005  | T    | 0.006600 | 0.0417322   | 59.63    | 59.63  | 6.3230615     |
| 2                                                           | 0004  | T    | 0.003400 | 0.0282575   | 40.37    | 100.00 | 8.3110256     |
| -----                                                       |       |      |          |             |          |        |               |
| Остальные источники не влияют на данную точку (3 источника) |       |      |          |             |          |        |               |
| -----                                                       |       |      |          |             |          |        |               |



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вер.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

| Параметры расчетного прямоугольника_Но 1 |         |           |
|------------------------------------------|---------|-----------|
| Координаты центра : X=                   | 0 м;    | Y= 0      |
| Длина и ширина : L=                      | 3000 м; | B= 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=                   | 100 м   |           |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umr) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                             | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 1    |
| 2-                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 2    |
| 3-                                                                                                                          | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 3    |
| 4-                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 4    |
| 5-                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 5    |
| 6-                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 6    |
| 7-                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 7    |
| 8-                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 8    |
| 9-                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 9    |
| 10-                                                                                                                         | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 10   |
| 11-                                                                                                                         | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 11   |
| 12-                                                                                                                         | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 12   |
| 13-                                                                                                                         | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.012 | 13   |
| 14-                                                                                                                         | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.021 | 0.025 | 0.025 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 14   |
| 15-                                                                                                                         | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.020 | 0.028 | 0.037 | 0.037 | 0.031 | 0.025 | 0.019 | 15   |
| 16-С                                                                                                                        | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.022 | 0.033 | 0.054 | 0.061 | 0.060 | 0.034 | 0.023 | С-16 |

|                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 17-                                                                                                                    | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.021 | 0.030 | 0.047 | 0.070 | 0.063 | 0.037 | 0.024 | -17 |
| 18-                                                                                                                    | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.018 | 0.024 | 0.031 | 0.034 | 0.036 | 0.029 | 0.021 | -18 |
| 19-                                                                                                                    | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.015 | 0.018 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.021 | 0.016 | -19 |
| 20-                                                                                                                    | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | -20 |
| 21-                                                                                                                    | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -21 |
| 22-                                                                                                                    | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -22 |
| 23-                                                                                                                    | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -23 |
| 24-                                                                                                                    | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -24 |
| 25-                                                                                                                    | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -25 |
| 26-                                                                                                                    | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -26 |
| 27-                                                                                                                    | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -27 |
| 28-                                                                                                                    | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -28 |
| 29-                                                                                                                    | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -29 |
| 30-                                                                                                                    | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -30 |
| 31-                                                                                                                    | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -31 |
| <div> <div>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18</div> <div>19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31</div> </div> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|                                                                                                                        | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1 |
|                                                                                                                        | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2 |
|                                                                                                                        | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3 |
|                                                                                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4 |
|                                                                                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5 |
|                                                                                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 6 |
|                                                                                                                        | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 7 |
|                                                                                                                        | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 8 |
|                                                                                                                        | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 9 |
|                                                                                                                        | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -10 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -11  |
| 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -12  |
| 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -13  |
| 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -14  |
| 0.014 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -15  |
| 0.016 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | С-16 |
| 0.016 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -17  |
| 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -18  |
| 0.013 | 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -19  |
| 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -20  |
| 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -21  |
| 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -22  |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -23  |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -24  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -25  |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -26  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -27  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -28  |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -29  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -30  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -31  |
| ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---->  $C_m = 0.0699897$

Достигается в точке с координатами:  $X_m = -100.0$  м

( X-столбец 15, Y-строка 17)  $Y_m = -100.0$  м

При опасном направлении ветра : 41 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.23 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

|                                                   |
|---------------------------------------------------|
| $Q_c$ – суммарная концентрация [доли ПДК]         |
| $\Phi_{оп}$ – опасное направл. ветра [угл. град.] |
| $U_{оп}$ – опасная скорость ветра [ м/с ]         |
| $V_i$ – вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]        |
| $K_i$ – код источника для верхней строки $V_i$    |

~~~~~|~~~~~|

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

$Q_C : 0.002; 0.003; 0.003; 0.002; 0.002; 0.003; 0.003; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002;$

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| y=   | -1493: | -1376: | -1397: | -1493: | -1435: | -1493: | -797:  | -729:  | -697:  | -1493: | -670:  | -1397: | -1297: | -1197: | -997:  |  |
| x=   | 731:   | 770:   | 798:   | 831:   | 850:   | 930:   | -100:  | -114:  | -158:  | -164:  | -195:  | -195:  | -196:  | -197:  | -198:  |  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.002: | 0.007: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: |  |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| y=   | -1097: | -897:  | -797:  | -697:  | -1494: | -611:  | -597:  | -1397: | -1297: | -1197: | -997:  | -1097: | -897:  | -797:  | -697:  |  |
| x=   | -198:  | -199:  | -200:  | -201:  | -259:  | -275:  | -295:  | -295:  | -296:  | -297:  | -298:  | -298:  | -299:  | -300:  | -301:  |  |
| Qc : | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.002: | 0.008: | 0.008: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.007: |  |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| y=   | -597:  | -1494: | -552:  | -1397: | -1297: | -1197: | -997:  | -1097: | -897:  | -797:  | -697:  | -597:  | -497:  | -493:  | -1494: |  |
| x=   | -302:  | -354:  | -356:  | -395:  | -396:  | -397:  | -398:  | -398:  | -399:  | -400:  | -401:  | -402:  | -431:  | -436:  | -449:  |  |
| Qc : | 0.008: | 0.002: | 0.009: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.009: | 0.009: | 0.002: |  |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| y=   | -1397: | -1297: | -1197: | -997:  | -1097: | -897:  | -797:  | -697:  | -497:  | -597:  | -434:  | -1494: | -397:  | -1397: | -1297: |  |
| x=   | -495:  | -496:  | -497:  | -498:  | -498:  | -499:  | -500:  | -501:  | -502:  | -502:  | -516:  | -544:  | -568:  | -595:  | -596:  |  |
| Qc : | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.007: | 0.009: | 0.002: | 0.008: | 0.002: | 0.003: |  |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| y=   | -376:  | -1197: | -997:  | -1097: | -897:  | -797:  | -697:  | -497:  | -597:  | -397:  | -1494: | -317:  | -1397: | -1297: | -1197: |  |
| x=   | -597:  | -597:  | -598:  | -598:  | -599:  | -600:  | -601:  | -602:  | -602:  | -603:  | -639:  | -677:  | -695:  | -696:  | -697:  |  |
| Qc : | 0.008: | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.007: | 0.006: | 0.008: | 0.002: | 0.007: | 0.002: | 0.002: | 0.003: |  |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| y=   | -997:  | -1097: | -897:  | -797:  | -697:  | -497:  | -597:  | -397:  | -297:  | -1495: | -258:  | -1397: | -1297: | -1197: | -997:  |  |
| x=   | -698:  | -698:  | -699:  | -700:  | -701:  | -702:  | -702:  | -703:  | -705:  | -734:  | -757:  | -795:  | -796:  | -797:  | -798:  |  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.002: | 0.007: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: |  |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| y=   | -1097: | -897:  | -797:  | -697:  | -497:  | -597:  | -397:  | -297:  | -1495: | -199:  | -197:  | -197:  | -1397: | -1297: | -1197: |  |
| x=   | -798:  | -799:  | -800:  | -801:  | -802:  | -802:  | -803:  | -804:  | -829:  | -838:  | -841:  | -871:  | -895:  | -896:  | -897:  |  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.002: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |  |

~~~~~

---

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:  
 -----  
 x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002:

~~~~~

---

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:  
 -----  
 x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004:

~~~~~

---

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:  
 -----  
 x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002:

~~~~~

---

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:  
 -----  
 x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

---

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:  
 -----  
 x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

~~~~~

---

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:  
 -----  
 x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

---

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:  
 -----  
 x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:  
 -----

Qc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -431.0 м, Y= -497.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0089227 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 37 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс   | Вклад       | Вклад в %         | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------|-------|----------|-------------|-------------------|--------|---------------|
| ----                        | ----- | ----  | -----    | -----       | -----             | -----  | -----         |
| Ист.                        | ----- | ----- | М-(Мг)   | С(доли ПДК) | -----             | -----  | b=C/M         |
| 1                           | 0003  | T     | 0.0250   | 0.0049780   | 55.79             | 55.79  | 0.199120775   |
| 2                           | 0005  | T     | 0.006600 | 0.0018255   | 20.46             | 76.25  | 0.276592463   |
| 3                           | 0002  | T     | 0.003400 | 0.0010247   | 11.48             | 87.73  | 0.301386267   |
| 4                           | 0004  | T     | 0.003400 | 0.0009169   | 10.28             | 98.01  | 0.269675434   |
| -----                       |       |       |          |             |                   |        |               |
| В сумме =                   |       |       |          | 0.0087451   | 98.01             |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |          | 0.0001776   | 1.99 (1 источник) |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0096463 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 259 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип   | Выброс      | Вклад     | Вклад в %         | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|------|-------|-------------|-----------|-------------------|--------|---------------|
| Ист.                        | М    | М(Мг) | С(доли ПДК) | б=С/М     |                   |        |               |
| 1                           | 0003 | Т     | 0.0250      | 0.0051779 | 53.68             | 53.68  | 0.207114950   |
| 2                           | 0005 | Т     | 0.006600    | 0.0024614 | 25.52             | 79.19  | 0.372933060   |
| 3                           | 0004 | Т     | 0.003400    | 0.0010863 | 11.26             | 90.46  | 0.319505960   |
| 4                           | 0002 | Т     | 0.003400    | 0.0009091 | 9.42              | 99.88  | 0.267375588   |
|                             |      |       |             |           |                   |        |               |
| В сумме =                   |      |       |             | 0.0096346 | 99.88             |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |       |             | 0.0000116 | 0.12 (1 источник) |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0121955 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 160 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип   | Выброс      | Вклад     | Вклад в %         | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|------|-------|-------------|-----------|-------------------|--------|---------------|
| Ист.                        | М    | М(Мг) | С(доли ПДК) | б=С/М     |                   |        |               |
| 1                           | 0003 | Т     | 0.0250      | 0.0074404 | 61.01             | 61.01  | 0.297617286   |
| 2                           | 0005 | Т     | 0.006600    | 0.0023641 | 19.39             | 80.39  | 0.358198494   |
| 3                           | 0004 | Т     | 0.003400    | 0.0012897 | 10.57             | 90.97  | 0.379314840   |
| 4                           | 0002 | Т     | 0.003400    | 0.0010747 | 8.81              | 99.78  | 0.316081494   |
|                             |      |       |             |           |                   |        |               |
| В сумме =                   |      |       |             | 0.0121689 | 99.78             |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |       |             | 0.0000266 | 0.22 (1 источник) |        |               |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Кэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Тип | H   | D     | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2   | Y2   | Alfa | F   | КР   | Ди   | Выброс    |
|-------------------------|-----|-----|-------|-------|--------|-------|---------|---------|------|------|------|-----|------|------|-----------|
| Ист.                    | М   | М   | М     | М/с   | М3/с   | град  | М       | М       | М    | М    | М    | гр. | М    | М    | г/с       |
| ----- Примесь 0330----- |     |     |       |       |        |       |         |         |      |      |      |     |      |      |           |
| 0001                    | Т   | 3.0 | 0.15  | 14.49 | 0.2560 | 450.0 | -167.00 | -156.00 |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0.0018500 |
| 0002                    | Т   | 3.0 | 0.10  | 2.67  | 0.0210 | 450.0 | -116.00 | -63.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0.0012000 |
| 0003                    | Т   | 3.0 | 0.10  | 41.56 | 0.3264 | 450.0 | -103.00 | -33.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0.0092000 |
| 0004                    | Т   | 2.0 | 0.020 | 66.85 | 0.0210 | 450.0 | -67.00  | -70.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0.0012000 |
| 0005                    | Т   | 2.0 | 0.020 | 66.85 | 0.0210 | 450.0 | -61.00  | -46.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0.0024000 |
| 6032                    | П1  | 2.0 |       |       |        | 25.0  | 10.00   | 79.00   | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.1170000 |
| ----- Примесь 0342----- |     |     |       |       |        |       |         |         |      |      |      |     |      |      |           |



6016 П1 2.0 25.0 -57.00 -16.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0004000

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                  |        |          |          |                        |         |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|----------|------------------------|---------|--------------|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$                                         |        |          |          |                        |         |              |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |          |          |                        |         |              |
| -----                                                                                                                                                                            |        |          |          |                        |         |              |
| Источники                                                                                                                                                                        |        |          |          | Их расчетные параметры |         |              |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код    | $M_q$    | $T_{up}$ | $C_m$                  | $U_m$   | $X_m$        |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | -Ист.- | -----    | ----     | -[доли ПДК]-           | -[м/с]- | -----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                                                | 0001   | 0.003700 | Т        | 0.010487               | 2.89    | 48.2         |
| 2                                                                                                                                                                                | 0002   | 0.002400 | Т        | 0.045548               | 0.93    | 16.1         |
| 3                                                                                                                                                                                | 0003   | 0.018400 | Т        | 0.030951               | 4.21    | 64.1         |
| 4                                                                                                                                                                                | 0004   | 0.002400 | Т        | 0.031697               | 1.07    | 21.7         |
| 5                                                                                                                                                                                | 0005   | 0.004800 | Т        | 0.063388               | 1.07    | 21.7         |
| 6                                                                                                                                                                                | 6032   | 0.234000 | П1       | 8.357666               | 0.50    | 11.4         |
| 7                                                                                                                                                                                | 6016   | 0.020000 | П1       | 0.714330               | 0.50    | 11.4         |
| -----                                                                                                                                                                            |        |          |          |                        |         |              |
| Суммарный $M_q = 0.285700$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                                    |        |          |          |                        |         |              |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 9.254067 долей ПДК                                                                                                                              |        |          |          |                        |         |              |
| -----                                                                                                                                                                            |        |          |          |                        |         |              |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с                                                                                                                               |        |          |          |                        |         |              |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0( $U_{мр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.52$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                            |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |  |
| ~~~~~ ~~~~~                                                     |  |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  |
| -Если в строке Cтаx=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |  |
| ~~~~~ ~~~~~                                                     |  |

y= 1500 : Y-строка 1 Cтаx= 0.024 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

Qс : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:

~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

Qс : 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:

~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|

y= 1400 : Y-строка 2 Cтаx= 0.026 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

Qс : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:

~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:  
 ~~~~~

y= 1300 : Y-строка 3 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----  
 :  
 -----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029:  
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
 ~~~~~

y= 1200 : Y-строка 4 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----  
 :  
 -----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032:  
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:  
 ~~~~~

y= 1100 : Y-строка 5 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----  
 :  
 -----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035:  
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:  
 ~~~~~

y= 1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041:  
-----  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:  
-----  
-----

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.050 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)  
-----  
:  
-----

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.050:  
-----  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.050: 0.048: 0.046: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018:  
-----  
-----

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.063 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)  
-----  
:  
-----

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.042: 0.048: 0.053: 0.058: 0.061: 0.063:  
Фоп: 116 : 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 : 133 : 136 : 141 : 145 : 151 : 157 : 164 : 172 : 180 :  
Uоп: 1.23 : 1.10 : 0.99 : 0.87 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.040: 0.045: 0.050: 0.054: 0.057: 0.058:  
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.000: : 0.000: 0.001: 0.001:  
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 : : 0003 : 0003 : 0003 :  
-----  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.063: 0.061: 0.057: 0.051: 0.046: 0.041: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:  
Фоп: 188 : 195 : 202 : 209 : 214 : 219 : 224 : 227 : 231 : 234 : 236 : 239 : 241 : 242 : 244 :  
-----  
-----

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.77 : 0.78 : 0.85 : 0.97 : 1.09 : 1.21 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.057: 0.055: 0.051: 0.046: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.082 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.039: 0.043: 0.050: 0.058: 0.066: 0.073: 0.079: 0.082:  
 Фоп: 113 : 115 : 116 : 118 : 120 : 122 : 125 : 128 : 132 : 136 : 141 : 147 : 154 : 162 : 170 : 179 :  
 Uon: 1.17 : 1.05 : 0.93 : 0.81 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.041: 0.048: 0.055: 0.063: 0.069: 0.075: 0.077:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : 0.000: 0.000: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : 0003 : 0003 : 0003 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.082: 0.078: 0.072: 0.063: 0.055: 0.048: 0.041: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:  
 Фоп: 189 : 197 : 205 : 212 : 218 : 223 : 228 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 244 : 246 : 247 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.79 : 0.78 : 0.90 : 1.03 : 1.15 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.075: 0.071: 0.064: 0.057: 0.049: 0.042: 0.037: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.112 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.038: 0.042: 0.050: 0.059: 0.071: 0.082: 0.096: 0.106: 0.112:  
 Фоп: 110 : 111 : 112 : 114 : 116 : 118 : 121 : 124 : 127 : 131 : 136 : 142 : 150 : 158 : 168 : 179 :  
 Uon: 1.13 : 1.00 : 0.87 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.040: 0.048: 0.057: 0.069: 0.080: 0.094: 0.103: 0.107:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : 0005 :

-----  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.112: 0.105: 0.091: 0.079: 0.067: 0.055: 0.047: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:  
 Фоп: 190 : 200 : 209 : 217 : 223 : 228 : 233 : 236 : 239 : 242 : 244 : 246 : 248 : 249 : 250 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.79 : 0.85 : 0.97 : 1.10 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.104: 0.096: 0.083: 0.071: 0.059: 0.049: 0.042: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 -----

y= 500 : Y-строка 11 Cтаx= 0.158 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.048: 0.058: 0.071: 0.086: 0.108: 0.129: 0.147: 0.158:  
 Фоп: 106 : 107 : 109 : 110 : 112 : 114 : 116 : 119 : 121 : 125 : 130 : 136 : 144 : 154 : 166 : 179 :  
 Uоп: 1.08 : 0.96 : 0.82 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.045: 0.056: 0.069: 0.084: 0.106: 0.127: 0.144: 0.153:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : 0005 :  
 -----  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.157: 0.143: 0.122: 0.100: 0.080: 0.064: 0.052: 0.043: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:  
 Фоп: 192 : 205 : 215 : 223 : 229 : 234 : 238 : 242 : 244 : 247 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.78 : 0.80 : 0.93 : 1.07 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.148: 0.130: 0.110: 0.090: 0.072: 0.058: 0.047: 0.039: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 -----

у= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.235 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=178)

х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.053: 0.066: 0.082: 0.108: 0.140: 0.178: 0.215: 0.235:  
 Фоп: 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 109 : 111 : 112 : 115 : 118 : 122 : 128 : 136 : 147 : 161 : 178 :  
 Uоп: 1.05 : 0.92 : 0.79 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.041: 0.050: 0.064: 0.081: 0.107: 0.139: 0.177: 0.214: 0.231:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : 0005 :

х= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.232: 0.202: 0.161: 0.123: 0.095: 0.073: 0.058: 0.047: 0.039: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:  
 Фоп: 196 : 211 : 222 : 230 : 236 : 241 : 245 : 247 : 250 : 252 : 253 : 254 : 256 : 257 : 257 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.76 : 0.75 : 0.78 : 0.90 : 1.03 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.219: 0.185: 0.146: 0.112: 0.086: 0.067: 0.053: 0.042: 0.035: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.009: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

у= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.372 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=177)

х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.046: 0.057: 0.073: 0.096: 0.130: 0.179: 0.248: 0.372:  
 Фоп: 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 106 : 108 : 110 : 114 : 118 : 126 : 136 : 154 : 177 :  
 Uоп: 1.03 : 0.90 : 0.76 : 0.73 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.30 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.044: 0.055: 0.071: 0.095: 0.129: 0.179: 0.248: 0.370:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : 0.001:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : 6016 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : :

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc: 0.359: 0.287: 0.206: 0.148: 0.108: 0.081: 0.063: 0.050: 0.041: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022:

Фон: 202 : 221 : 232 : 240 : 245 : 249 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.78 : 0.87 : 1.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.340: 0.264: 0.190: 0.138: 0.100: 0.075: 0.058: 0.046: 0.037: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.013: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.787 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=175)

-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.036: 0.040: 0.049: 0.061: 0.078: 0.106: 0.149: 0.219: 0.334: 0.531: 0.787:

Фон: 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 103 : 106 : 111 : 120 : 138 : 175 :

Uon: 1.02 : 0.88 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.27 : 2.69 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.046: 0.059: 0.077: 0.106: 0.149: 0.219: 0.334: 0.531: 0.786:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : 0.001:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : : 6016 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: : : : : : : : :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : :

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc: 0.623: 0.377: 0.246: 0.166: 0.118: 0.086: 0.066: 0.052: 0.042: 0.036: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022:

Фон: 217 : 237 : 247 : 252 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 :

Uon: 4.70 : 8.57 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.78 : 0.85 : 0.99 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.587: 0.362: 0.238: 0.159: 0.113: 0.081: 0.062: 0.048: 0.039: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.021: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 100 : Y-строка 15 Стах= 6.244 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=155)

-----



x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.050: 0.063: 0.082: 0.112: 0.160: 0.242: 0.391: 0.885: 6.244:

Фон: 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 96 : 101 : 155 :

Uon: 1.01 : 0.87 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.74 : 2.00 : 0.60 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.038: 0.047: 0.060: 0.079: 0.110: 0.159: 0.242: 0.391: 0.885: 6.244:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : :

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 1.211: 0.440: 0.266: 0.175: 0.122: 0.087: 0.067: 0.053: 0.043: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022:

Фон: 257 : 264 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 :

Uon: 1.15 : 6.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.76 : 0.74 : 0.78 : 0.85 : 0.98 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 1.205: 0.439: 0.265: 0.172: 0.118: 0.084: 0.064: 0.049: 0.039: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.004: : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Ku : 6016 : : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.002: : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= 0 : Y-строка 16 Cmax= 1.526 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 7)

-----

\_\_\_\_\_

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.051: 0.064: 0.082: 0.111: 0.156: 0.233: 0.364: 0.676: 1.526:

Фон: 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 83 : 81 : 79 : 76 : 69 : 54 : 7 :

Uon: 1.01 : 0.88 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.43 : 3.66 : 1.03 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.037: 0.046: 0.060: 0.078: 0.109: 0.155: 0.232: 0.364: 0.676: 1.526:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: : : : :

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.801: 0.402: 0.254: 0.168: 0.118: 0.085: 0.066: 0.052: 0.042: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022:

Фон: 311 : 293 : 285 : 281 : 279 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 :

Uon: 2.64 : 7.47 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.77 : 0.85 : 0.99 :



Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.030: 0.014: ;  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : ;  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.007: 0.004: ;  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : ;

~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.263: 0.215: 0.165: 0.123: 0.094: 0.072: 0.057: 0.047: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022:  
 Фоп: 342 : 326 : 314 : 306 : 299 : 295 : 292 : 289 : 286 : 285 : 284 : 282 : 282 : 281 : 280 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.78 : 0.88 : 1.02 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.263: 0.215: 0.164: 0.123: 0.092: 0.070: 0.055: 0.044: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ku : : : : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.183 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра= 16)

-----

\_\_\_\_\_

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.038: 0.045: 0.055: 0.069: 0.088: 0.116: 0.150: 0.175: 0.183: 0.182:  
 Фоп: 76 : 76 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 66 : 63 : 59 : 54 : 48 : 39 : 29 : 16 : 1 :  
 Uоп: 1.07 : 0.94 : 0.81 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.038: 0.047: 0.058: 0.074: 0.094: 0.119: 0.146: 0.170: 0.180:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.010: 0.002:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.004: 0.002: ;  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : ;

~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.173: 0.151: 0.124: 0.100: 0.079: 0.064: 0.052: 0.043: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:  
 Фоп: 347 : 333 : 323 : 314 : 307 : 302 : 298 : 295 : 292 : 290 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.79 : 0.92 : 1.05 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.173: 0.151: 0.124: 0.099: 0.077: 0.061: 0.049: 0.040: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ku : : : : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.130 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 12)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.050: 0.062: 0.076: 0.094: 0.114: 0.125: 0.130: 0.128:

Фоп: 73 : 72 : 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 60 : 57 : 52 : 47 : 41 : 33 : 23 : 12 : 1 :

Uоп: 1.10 : 0.98 : 0.85 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.042: 0.051: 0.062: 0.075: 0.091: 0.105: 0.117: 0.123:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.009: 0.004:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.122: 0.110: 0.095: 0.079: 0.066: 0.055: 0.046: 0.039: 0.036: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:

Фоп: 349 : 338 : 329 : 321 : 314 : 309 : 304 : 300 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 : 288 : 287 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.83 : 0.96 : 1.08 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.120: 0.109: 0.094: 0.078: 0.064: 0.053: 0.044: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

-----

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.094 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.045: 0.054: 0.064: 0.075: 0.085: 0.092: 0.094: 0.094:

Фоп: 69 : 68 : 67 : 65 : 63 : 61 : 58 : 55 : 51 : 47 : 42 : 35 : 28 : 19 : 10 : 0 :

Uоп: 1.15 : 1.03 : 0.90 : 0.78 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.037: 0.044: 0.051: 0.060: 0.070: 0.077: 0.083: 0.087:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

---

Qc: 0.090: 0.082: 0.074: 0.064: 0.055: 0.047: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:

Фон: 351: 341: 333: 326: 319: 314: 309: 305: 302: 299: 297: 295: 294: 292: 291:

Uon: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 0.76: 0.74: 0.74: 0.74: 0.74: 0.78: 0.88: 1.01: 1.13:

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu: 0.087: 0.079: 0.071: 0.062: 0.053: 0.045: 0.036: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:

Ku: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032:

Bu: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Ku: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016:

Bu: : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku: : : : : : : : 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:

---

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.072 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 8)

---

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

---

Qc: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.046: 0.053: 0.060: 0.066: 0.070: 0.072: 0.072:

Фон: 66: 65: 63: 61: 59: 56: 54: 50: 47: 42: 37: 31: 24: 17: 8: 0:

Uon: 1.21: 1.08: 0.96: 0.84: 0.76: 0.76: 0.77: 0.78: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.038: 0.043: 0.049: 0.055: 0.060: 0.063: 0.065:

Ku: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032:

Bu: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

Ku: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016:

Bu: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ku: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0005:

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

---

Qc: 0.069: 0.064: 0.059: 0.053: 0.046: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:

Фон: 352: 344: 336: 330: 324: 318: 313: 310: 306: 304: 301: 299: 297: 295: 294:

Uon: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 0.76: 0.76: 0.74: 0.75: 0.75: 0.74: 0.82: 0.94: 1.06: 1.18:

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu: 0.064: 0.061: 0.055: 0.050: 0.044: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:

Ku: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032:

Bu: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ku: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016:

Bu: 0.001: : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku: 0005: : : : : 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:

---

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.057 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 7)

---

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

---

Qc: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.049: 0.053: 0.055: 0.057: 0.056:

---

Фоп: 63 : 61 : 60 : 58 : 55 : 53 : 50 : 46 : 42 : 38 : 33 : 27 : 21 : 14 : 7 : 0 :  
 Uon: 1.27 : 1.15 : 1.03 : 0.91 : 0.80 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.047: 0.049: 0.050:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 Qc : 0.054: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019:  
 Фоп: 353 : 346 : 339 : 333 : 327 : 322 : 317 : 314 : 310 : 307 : 305 : 302 : 300 : 299 : 297 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.78 : 0.89 : 1.01 : 1.13 : 1.24 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.050: 0.048: 0.045: 0.041: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.001: 0.000: 0.000: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.045 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 6)  
 :  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 Qc : 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.045:  
 :  
 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 Qc : 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:  
 :  
 :

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.038 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)  
 :  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 Qc : 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.038:  
 :  
 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;  
 Qc : 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:  
 ~~~~~

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.034 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;

Qc : 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034:  
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----;

Qc : 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:  
 ~~~~~

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;

Qc : 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031:  
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----;

Qc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:  
 ~~~~~

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.028 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;

Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:  
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----;

Qc : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:  
 ~~~~~

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:

~~~~~

y= -1400 : Y-строка 30 Cтаx= 0.023 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:

~~~~~

y= -1500 : Y-строка 31 Cтаx= 0.021 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.2442446 доли ПДКмр|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 155 град.

и скорости ветра 0.60 м/с



Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                            |        |             |        |           |          |        |               |
|--------------------------------------------------------------|--------|-------------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ном.                                                         | Код    | Тип         | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| Ист.                                                         | М-(Mq) | С(доли ПДК) | б=С/М  |           |          |        |               |
| 1                                                            | 6032   | П1          | 0.2340 | 6.2442446 | 100.00   | 100.00 | 26.6848068    |
| Остальные источники не влияют на данную точку (6 источников) |        |             |        |           |          |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |      |         |           |
|------------------------------------------|------|---------|-----------|
| Координаты центра                        | : X= | 0 м;    | Y= 0      |
| Длина и ширина                           | : L= | 3000 м; | B= 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= | 100 м   |           |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umr) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 1     |
| 2-  | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 2     |
| 3-  | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 3     |
| 4-  | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 4     |
| 5-  | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 5     |
| 6-  | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 6     |
| 7-  | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.043 | 0.046 | 0.049 | 0.050 | 0.050 | 0.048 | 7     |
| 8-  | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.038 | 0.042 | 0.048 | 0.053 | 0.058 | 0.061 | 0.063 | 0.063 | 0.061 | 8     |
| 9-  | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.050 | 0.058 | 0.066 | 0.073 | 0.079 | 0.082 | 0.082 | 0.078 | 9     |
| 10- | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.034 | 0.038 | 0.042 | 0.050 | 0.059 | 0.071 | 0.082 | 0.096 | 0.106 | 0.112 | 0.112 | 0.105 | 10    |
| 11- | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.048 | 0.058 | 0.071 | 0.086 | 0.108 | 0.129 | 0.147 | 0.158 | 0.157 | 0.143 | 11    |

|                                                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 12-                                                                                                                     | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.053 | 0.066 | 0.082 | 0.108 | 0.140 | 0.178 | 0.215 | 0.235 | 0.232 | 0.202 | -12  |
| 13-                                                                                                                     | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.046 | 0.057 | 0.073 | 0.096 | 0.130 | 0.179 | 0.248 | 0.326 | 0.372 | 0.359 | 0.287 | -13  |
| 14-                                                                                                                     | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.036 | 0.040 | 0.049 | 0.061 | 0.078 | 0.106 | 0.149 | 0.219 | 0.334 | 0.531 | 0.787 | 0.623 | 0.377 | -14  |
| 15-                                                                                                                     | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.050 | 0.063 | 0.082 | 0.112 | 0.160 | 0.242 | 0.391 | 0.885 | 6.244 | 1.211 | 0.440 | -15  |
| 16-С                                                                                                                    | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.051 | 0.064 | 0.082 | 0.111 | 0.156 | 0.233 | 0.364 | 0.676 | 1.526 | 0.801 | 0.402 | С-16 |
| 17-                                                                                                                     | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.041 | 0.050 | 0.062 | 0.080 | 0.106 | 0.145 | 0.204 | 0.307 | 0.455 | 0.475 | 0.416 | 0.305 | -17  |
| 18-                                                                                                                     | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.040 | 0.048 | 0.060 | 0.076 | 0.100 | 0.133 | 0.186 | 0.255 | 0.274 | 0.280 | 0.263 | 0.215 | -18  |
| 19-                                                                                                                     | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.045 | 0.055 | 0.069 | 0.088 | 0.116 | 0.150 | 0.175 | 0.183 | 0.182 | 0.173 | 0.151 | -19  |
| 20-                                                                                                                     | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.042 | 0.050 | 0.062 | 0.076 | 0.094 | 0.114 | 0.125 | 0.130 | 0.128 | 0.122 | 0.110 | -20  |
| 21-                                                                                                                     | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.045 | 0.054 | 0.064 | 0.075 | 0.085 | 0.092 | 0.094 | 0.094 | 0.090 | 0.082 | -21  |
| 22-                                                                                                                     | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.046 | 0.053 | 0.060 | 0.066 | 0.070 | 0.072 | 0.072 | 0.069 | 0.064 | -22  |
| 23-                                                                                                                     | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.045 | 0.049 | 0.053 | 0.055 | 0.057 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | -23  |
| 24-                                                                                                                     | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.042 | -24  |
| 25-                                                                                                                     | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | -25  |
| 26-                                                                                                                     | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | -26  |
| 27-                                                                                                                     | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | -27  |
| 28-                                                                                                                     | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | -28  |
| 29-                                                                                                                     | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | -29  |
| 30-                                                                                                                     | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | -30  |
| 31-                                                                                                                     | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | -31  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.023 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 1    |
| 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 2    |
| 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 3    |
| 0.031 0.030 0.029 0.028 0.026 0.025 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 4    |
| 0.034 0.033 0.031 0.030 0.028 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.016                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 5    |
| 0.038 0.036 0.034 0.033 0.031 0.029 0.027 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.017                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 6    |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.046 | 0.043 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | - 7  |
| 0.057 | 0.051 | 0.046 | 0.041 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | - 8  |
| 0.072 | 0.063 | 0.055 | 0.048 | 0.041 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | - 9  |
| 0.091 | 0.079 | 0.067 | 0.055 | 0.047 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | -10  |
| 0.122 | 0.100 | 0.080 | 0.064 | 0.052 | 0.043 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | -11  |
| 0.161 | 0.123 | 0.095 | 0.073 | 0.058 | 0.047 | 0.039 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | -12  |
| 0.206 | 0.148 | 0.108 | 0.081 | 0.063 | 0.050 | 0.041 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | -13  |
| 0.246 | 0.166 | 0.118 | 0.086 | 0.066 | 0.052 | 0.042 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.022 | -14  |
| 0.266 | 0.175 | 0.122 | 0.087 | 0.067 | 0.053 | 0.043 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.022 | -15  |
| 0.254 | 0.168 | 0.118 | 0.085 | 0.066 | 0.052 | 0.042 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.022 | С-16 |
| 0.212 | 0.148 | 0.108 | 0.080 | 0.062 | 0.050 | 0.041 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | -17  |
| 0.165 | 0.123 | 0.094 | 0.072 | 0.057 | 0.047 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | -18  |
| 0.124 | 0.100 | 0.079 | 0.064 | 0.052 | 0.043 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | -19  |
| 0.095 | 0.079 | 0.066 | 0.055 | 0.046 | 0.039 | 0.036 | 0.032 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | -20  |
| 0.074 | 0.064 | 0.055 | 0.047 | 0.041 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | -21  |
| 0.059 | 0.053 | 0.046 | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | -22  |
| 0.048 | 0.044 | 0.040 | 0.037 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | -23  |
| 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | -24  |
| 0.036 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | -25  |
| 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | -26  |
| 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | -27  |
| 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | -28  |
| 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | -29  |
| 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | -30  |
| 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -31  |
| ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---->  $C_m = 6.2442446$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м  
 ( X-столбец 16, Y-строка 15)  $Y_m = 100.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 155 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вер.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]                       |
| $\Phi_{оп}$ - опасное направл. ветра [угл. град.]               |
| $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [ м/с ]                       |
| $V_i$ - вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]                      |
| $K_i$ - код источника для верхней строки $V_i$                  |
| -----                                                           |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -----                                                           |

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

$Q_c$  : 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.041: 0.046: 0.047: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.034:

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

$Q_c$  : 0.031: 0.038: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.038: 0.038: 0.021: 0.034: 0.030: 0.028: 0.025:

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

$Q_c$  : 0.023: 0.035: 0.021: 0.033: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.030: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022:

~~~~~

---

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

-----

x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:

-----

Qc : 0.020: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.026: 0.026: 0.019: 0.023: 0.021: 0.023: 0.019: 0.022: 0.022: 0.020:

~~~~~

---

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

-----

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

-----

Qc : 0.018: 0.020: 0.019: 0.017: 0.018: 0.016: 0.046: 0.053: 0.056: 0.021: 0.059: 0.023: 0.026: 0.028: 0.034:

Фон: 335 : 332 : 331 : 332 : 330 : 329 : 6 : 8 : 12 : 6 : 15 : 7 : 8 : 9 : 10 :

Uon: 1.31 : 1.19 : 1.23 : 1.36 : 1.31 : 1.43 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.10 : 9.00 : 0.98 : 0.85 : 0.75 : 0.77 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.015: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.039: 0.046: 0.049: 0.018: 0.051: 0.020: 0.022: 0.024: 0.029:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.004: 0.005: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

---

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

-----

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

-----

Qc : 0.031: 0.038: 0.045: 0.056: 0.021: 0.066: 0.067: 0.023: 0.025: 0.028: 0.033: 0.030: 0.037: 0.043: 0.053:

Фон: 9 : 11 : 13 : 15 : 9 : 22 : 24 : 11 : 12 : 13 : 15 : 14 : 17 : 19 : 21 :

Uon: 0.76 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 1.13 : 9.00 : 9.00 : 1.01 : 0.87 : 0.75 : 0.77 : 0.76 : 0.78 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.026: 0.032: 0.038: 0.048: 0.018: 0.055: 0.056: 0.019: 0.021: 0.023: 0.028: 0.025: 0.031: 0.036: 0.044:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.002: 0.006: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

---

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

-----

x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

-----

Qc : 0.067: 0.021: 0.071: 0.022: 0.025: 0.027: 0.032: 0.029: 0.036: 0.041: 0.049: 0.061: 0.072: 0.072: 0.020:

Фон: 24 : 13 : 30 : 15 : 16 : 17 : 20 : 19 : 22 : 25 : 28 : 31 : 37 : 38 : 16 :

Uon: 9.00 : 1.15 : 9.00 : 1.04 : 0.91 : 0.78 : 0.77 : 0.76 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.18 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.055: 0.017: 0.057: 0.019: 0.021: 0.023: 0.027: 0.025: 0.030: 0.034: 0.040: 0.049: 0.058: 0.058: 0.017:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.006: 0.002: 0.007: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.002:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

---

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:  
 -----  
 x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:  
 -----  
 Qc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.031: 0.028: 0.034: 0.038: 0.045: 0.064: 0.053: 0.070: 0.019: 0.066: 0.021: 0.023:  
 Фоп: 19 : 20 : 21 : 25 : 23 : 27 : 30 : 33 : 42 : 37 : 46 : 19 : 51 : 22 : 24 :  
 Uоп: 1.08 : 0.95 : 0.82 : 0.77 : 0.76 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.22 : 9.00 : 1.12 : 1.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.026: 0.024: 0.028: 0.031: 0.036: 0.052: 0.043: 0.057: 0.016: 0.054: 0.018: 0.019:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.005: 0.006: 0.002: 0.006: 0.002: 0.002:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

---

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:  
 -----  
 x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:  
 -----  
 Qc : 0.064: 0.025: 0.030: 0.027: 0.032: 0.035: 0.040: 0.054: 0.046: 0.061: 0.019: 0.057: 0.020: 0.022: 0.024:  
 Фоп: 54 : 25 : 29 : 27 : 32 : 35 : 38 : 47 : 42 : 53 : 22 : 61 : 25 : 27 : 29 :  
 Uоп: 9.00 : 0.88 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.27 : 9.00 : 1.18 : 1.06 : 0.94 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.053: 0.021: 0.025: 0.023: 0.027: 0.029: 0.033: 0.044: 0.038: 0.050: 0.016: 0.048: 0.017: 0.019: 0.020:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.005: 0.001: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

---

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:  
 -----  
 x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:  
 -----  
 Qc : 0.028: 0.026: 0.031: 0.033: 0.036: 0.045: 0.040: 0.050: 0.055: 0.018: 0.051: 0.019: 0.021: 0.023: 0.027:  
 Фоп: 33 : 31 : 36 : 39 : 43 : 51 : 47 : 57 : 63 : 25 : 67 : 28 : 30 : 32 : 37 :  
 Uоп: 0.76 : 0.82 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.32 : 9.00 : 1.24 : 1.13 : 1.01 : 0.79 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.024: 0.022: 0.026: 0.028: 0.030: 0.037: 0.033: 0.042: 0.047: 0.015: 0.044: 0.016: 0.018: 0.019: 0.023:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001: 0.004: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

~~~~~

---

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:  
 -----  
 x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:  
 -----  
 Qc : 0.025: 0.029: 0.031: 0.033: 0.038: 0.036: 0.042: 0.045: 0.017: 0.044: 0.044: 0.042: 0.018: 0.020: 0.022:  
 ~~~~~

---

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:  
 -----  
 x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:  
 -----  
 Qc : 0.025: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.035: 0.033: 0.037: 0.038: 0.039: 0.017: 0.037: 0.037: 0.037: 0.017:  
 ~~~~~

---

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:  
 -----  
 x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:  
 -----  
 Qc : 0.019: 0.020: 0.024: 0.022: 0.036: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.030: 0.033: 0.034: 0.016: 0.033: 0.034:  
 ~~~~~

---

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:  
 -----  
 x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:  
 -----  
 Qc : 0.033: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.021: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.015:  
 ~~~~~

---

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:  
 -----  
 x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:  
 -----  
 Qc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.016: 0.017: 0.018: 0.021: 0.019: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.026: 0.028: 0.028:  
 ~~~~~

---

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:  
 -----  
 x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:  
 -----  
 Qc : 0.014: 0.029: 0.029: 0.027: 0.027: 0.027: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025:  
 ~~~~~

---

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:  
 -----  
 x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:  
 -----

---

Qc : 0.024: 0.025: 0.026: 0.014: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.014: 0.015: 0.016: 0.025: 0.018: 0.017: 0.019:

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:

x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:

Qc : 0.020: 0.013: 0.021: 0.023: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.023: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

Qc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.017: 0.017: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0723841 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 38 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип         | Выброс   | Вклад     | Вклад в %          | Сум. % | Кэф. влияния |
|-----------------------------|--------|-------------|----------|-----------|--------------------|--------|--------------|
| Ист.                        | М-(Мг) | С(доли ПДК) |          |           |                    |        | b=C/M        |
| 1                           | 6032   | П1          | 0.2340   | 0.0579819 | 80.10              | 80.10  | 0.247785732  |
| 2                           | 6016   | П1          | 0.0200   | 0.0067827 | 9.37               | 89.47  | 0.339137137  |
| 3                           | 0003   | Т           | 0.0184   | 0.0035933 | 4.96               | 94.44  | 0.195285797  |
| 4                           | 0005   | Т           | 0.004800 | 0.0013598 | 1.88               | 96.32  | 0.283290774  |
| В сумме =                   |        |             |          | 0.0697177 | 96.32              |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |             |          | 0.0026664 | 3.68 (3 источника) |        |              |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.



Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1469569 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 273 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип         | Выброс | Вклад     | Вклад в %           | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|--------|-------------|--------|-----------|---------------------|--------|---------------|
| Ист.                        | М-(Мг) | С(доли ПДК) | б=С/М  |           |                     |        |               |
| 1                           | 6032   | П1          | 0.2340 | 0.1450436 | 98.70               | 98.70  | 0.619844615   |
| В сумме =                   |        |             |        | 0.1450436 | 98.70               |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |             |        | 0.0019132 | 1.30 (6 источников) |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1596884 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 140 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип         | Выброс | Вклад     | Вклад в %           | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|--------|-------------|--------|-----------|---------------------|--------|---------------|
| Ист.                        | М-(Мг) | С(доли ПДК) | б=С/М  |           |                     |        |               |
| 1                           | 6032   | П1          | 0.2340 | 0.1592700 | 99.74               | 99.74  | 0.680641234   |
| В сумме =                   |        |             |        | 0.1592700 | 99.74               |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |             |        | 0.0004183 | 0.26 (6 источников) |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                      | Тип | H   | D     | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2 | Y2 | Alfa | F   | КР  | Ди   | Выброс    |
|--------------------------|-----|-----|-------|-------|--------|-------|---------|---------|----|----|------|-----|-----|------|-----------|
| Ист.                     | М   | М   | М     | М/с   | МЗ/с   | градС | М       | М       | М  | М  | М    | гр. | М   | М    | г/с       |
| ----- Примесь 0330 ----- |     |     |       |       |        |       |         |         |    |    |      |     |     |      |           |
| 0001                     | T   | 3.0 | 0.15  | 14.49 | 0.2560 | 450.0 | -167.00 | -156.00 |    |    |      |     | 1.0 | 1.00 | 0.0018500 |
| 0002                     | T   | 3.0 | 0.10  | 2.67  | 0.0210 | 450.0 | -116.00 | -63.00  |    |    |      |     | 1.0 | 1.00 | 0.0012000 |
| 0003                     | T   | 3.0 | 0.10  | 41.56 | 0.3264 | 450.0 | -103.00 | -33.00  |    |    |      |     | 1.0 | 1.00 | 0.0092000 |
| 0004                     | T   | 2.0 | 0.020 | 66.85 | 0.0210 | 450.0 | -67.00  | -70.00  |    |    |      |     | 1.0 | 1.00 | 0.0012000 |
| 0005                     | T   | 2.0 | 0.020 | 66.85 | 0.0210 | 450.0 | -61.00  | -46.00  |    |    |      |     | 1.0 | 1.00 | 0.0024000 |

6032 П1 2.0 25.0 10.00 79.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.1170000  
 ----- Примесь 0333-----  
 6018 П1 2.0 25.0 -155.00 -209.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000040

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                 |        |          |      |                        |         |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|---------|-------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = C1/ПДК1 +...+ Cnp/ПДКn$                                                               |        |          |      |                        |         |       |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |          |      |                        |         |       |
| -----                                                                                                                                                                           |        |          |      |                        |         |       |
| Источники                                                                                                                                                                       |        |          |      | Их расчетные параметры |         |       |
| Номер                                                                                                                                                                           | Код    | $Mq$     | Тип  | $Cm$                   | $Um$    | $Xm$  |
| -п/п-                                                                                                                                                                           | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | -[м/с]- | -[м]- |
| 1                                                                                                                                                                               | 0001   | 0.003700 | Т    | 0.010487               | 2.89    | 48.2  |
| 2                                                                                                                                                                               | 0002   | 0.002400 | Т    | 0.045548               | 0.93    | 16.1  |
| 3                                                                                                                                                                               | 0003   | 0.018400 | Т    | 0.030951               | 4.21    | 64.1  |
| 4                                                                                                                                                                               | 0004   | 0.002400 | Т    | 0.031697               | 1.07    | 21.7  |
| 5                                                                                                                                                                               | 0005   | 0.004800 | Т    | 0.063388               | 1.07    | 21.7  |
| 6                                                                                                                                                                               | 6032   | 0.234000 | П1   | 8.357666               | 0.50    | 11.4  |
| 7                                                                                                                                                                               | 6018   | 0.000500 | П1   | 0.017858               | 0.50    | 11.4  |
| -----                                                                                                                                                                           |        |          |      |                        |         |       |
| Суммарный $Mq=$ 0.266200 (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                                      |        |          |      |                        |         |       |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = 8.557595 долей ПДК                                                                                                                              |        |          |      |                        |         |       |
| -----                                                                                                                                                                           |        |          |      |                        |         |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с                                                                                                                              |        |          |      |                        |         |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0( $U_{мр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.52$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вер.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 0$ ,  $Y = 0$

размеры: длина(по  $X$ )= 3000, ширина(по  $Y$ )= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0( $U_{мр}$ ) м/с

Расшифровка обозначений

|                                                   |
|---------------------------------------------------|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]         |
| $\Phi_{оп}$ - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [ м/с ]         |
| $B_i$ - вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]        |
| $K_i$ - код источника для верхней строки $B_i$    |

~~~~~

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м <sup>3</sup> не печатается         |
| -Если в строке $C_{таx} < 0.05$ ПДК, то $\Phi_{оп}, U_{оп}, B_i, K_i$ не печатаются |

~~~~~

$y = 1500$  : Y-строка 1  $C_{таx} = 0.022$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ; напр.ветра=180)

|         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=      | -1500 | -1400 | -1300 | -1200 | -1100 | -1000 | -900  | -800  | -700  | -600  | -500  | -400  | -300  | -200  | -100  | 0     |
| $Q_c$ : | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 |

$x = 100$ : 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

|         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| $Q_c$ : | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

~~~~~

$y = 1400$  : Y-строка 2  $C_{таx} = 0.025$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ; напр.ветра=180)

|         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=      | -1500 | -1400 | -1300 | -1200 | -1100 | -1000 | -900  | -800  | -700  | -600  | -500  | -400  | -300  | -200  | -100  | 0     |
| $Q_c$ : | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 |

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qс : 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:

~~~~~

---

y= 1300 : Y-строка 3 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----

:

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qс : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027:

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qс : 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:

~~~~~

---

y= 1200 : Y-строка 4 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----

:

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qс : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030:

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qс : 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:

~~~~~

---

y= 1100 : Y-строка 5 Стах= 0.033 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----

:

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qс : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033:

~~~~~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qс : 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015:

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.038:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:

~~~~~

y= 900 : Y-строка 7 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.047:

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.047: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:

~~~~~

y= 800 : Y-строка 8 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.041: 0.046: 0.051: 0.055: 0.058: 0.060:

Фоп: 116 : 118 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 : 132 : 136 : 140 : 145 : 151 : 157 : 164 : 172 : 179 :

Uоп: 1.23 : 1.10 : 0.99 : 0.87 : 0.76 : 0.74 : 0.75 : 0.74 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.035: 0.040: 0.045: 0.050: 0.054: 0.057: 0.059:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : 0.000: : 0.000: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : 0003 : : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.000:

Ku : : : : : : : : : : : : : : : 0005 : 0005 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.060: 0.057: 0.053: 0.048: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018:

Фон: 187 : 195 : 202 : 209 : 214 : 219 : 224 : 228 : 231 : 234 : 236 : 239 : 241 : 242 : 244 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.85 : 0.97 : 1.08 : 1.21 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.058: 0.055: 0.051: 0.046: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : :

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : : : : : :

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.079 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.042: 0.048: 0.056: 0.064: 0.071: 0.076: 0.079:

Фон: 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 122 : 125 : 128 : 131 : 136 : 141 : 147 : 154 : 161 : 170 : 179 :

Uon: 1.18 : 1.05 : 0.93 : 0.81 : 0.75 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048: 0.055: 0.063: 0.070: 0.075: 0.077:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : 0.000: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : 0003 : 0003 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001:

Ku : : : : : : : : : : : : : : : : : 0005 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.078: 0.074: 0.068: 0.060: 0.052: 0.045: 0.039: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019:

Фон: 188 : 197 : 205 : 212 : 218 : 223 : 228 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 244 : 246 : 247 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.78 : 0.90 : 1.03 : 1.15 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.076: 0.071: 0.064: 0.057: 0.049: 0.042: 0.037: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :

Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : : : : : :

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.109 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.041: 0.048: 0.058: 0.069: 0.081: 0.094: 0.104: 0.109:

Фон: 109 : 111 : 112 : 114 : 116 : 118 : 120 : 123 : 126 : 131 : 136 : 142 : 149 : 158 : 168 : 179 :

Uon: 1.13 : 1.00 : 0.87 : 0.75 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :



Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :  
Ku : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : : : : :

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.232 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=178)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.042: 0.051: 0.064: 0.081: 0.107: 0.139: 0.177: 0.214: 0.232:  
Фоп: 103 : 103 : 104 : 105 : 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 118 : 122 : 128 : 136 : 147 : 161 : 178 :  
Uоп: 1.05 : 0.92 : 0.79 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.041: 0.051: 0.064: 0.081: 0.107: 0.139: 0.177: 0.214: 0.231:  
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : 0.001:  
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : 0005 :  
Bu : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ku : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.223: 0.192: 0.153: 0.117: 0.090: 0.070: 0.055: 0.045: 0.037: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020:  
Фоп: 196 : 211 : 222 : 230 : 237 : 241 : 245 : 248 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.90 : 1.03 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.219: 0.185: 0.146: 0.112: 0.087: 0.067: 0.053: 0.043: 0.035: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:  
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Bu : 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ku : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Bu : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :  
Ku : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : : : : : : :

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.370 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=177)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.045: 0.056: 0.072: 0.095: 0.129: 0.179: 0.248: 0.326: 0.370:  
Фоп: 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 110 : 113 : 118 : 125 : 136 : 154 : 177 :  
Uоп: 1.03 : 0.90 : 0.76 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.29 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.044: 0.055: 0.071: 0.095: 0.129: 0.179: 0.248: 0.326: 0.370:  
Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :  
Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : :  
Bu : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ku : : : : : : : : : : : : : : : : : : :



----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc: 0.346: 0.274: 0.198: 0.142: 0.104: 0.077: 0.060: 0.048: 0.039: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:

Фон: 202 : 221 : 233 : 240 : 246 : 249 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.87 : 1.01 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.340: 0.264: 0.192: 0.138: 0.101: 0.075: 0.058: 0.046: 0.037: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : : :

Ku : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : : : : : :

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.786 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=175)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.038: 0.047: 0.059: 0.077: 0.106: 0.149: 0.219: 0.334: 0.531: 0.786:

Фон: 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 106 : 111 : 120 : 138 : 175 :

Uon: 1.02 : 0.88 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.27 : 2.74 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.037: 0.046: 0.059: 0.077: 0.106: 0.149: 0.219: 0.334: 0.531: 0.786:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : :

Ku : : : : : : : : : : : : : : : :

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc: 0.602: 0.369: 0.241: 0.163: 0.115: 0.083: 0.064: 0.050: 0.040: 0.034: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:

Фон: 217 : 237 : 247 : 253 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 :

Uon: 4.60 : 8.48 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.85 : 0.99 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.588: 0.362: 0.238: 0.161: 0.113: 0.081: 0.062: 0.048: 0.039: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.003: 0.001: : : : : : : : : : : : : :

Ku : 0005 : 0005 : : : : : : : : : : : : : :

y= 100 : Y-строка 15 Стах= 6.244 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=155)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.039: 0.048: 0.061: 0.080: 0.111: 0.159: 0.242: 0.391: 0.885: 6.244:  
 Фоп: 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 96 : 101 : 155 :  
 Uоп: 1.01 : 0.87 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.74 : 2.00 : 0.60 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.038: 0.047: 0.060: 0.079: 0.111: 0.159: 0.242: 0.391: 0.885: 6.244:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : :  
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 1.207: 0.440: 0.266: 0.173: 0.119: 0.085: 0.065: 0.051: 0.041: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:  
 Фоп: 257 : 264 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
 Uоп: 1.17 : 6.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.76 : 0.75 : 0.85 : 0.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 1.205: 0.439: 0.265: 0.172: 0.118: 0.084: 0.064: 0.049: 0.039: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.002: : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~  
 ----

y= 0 : Y-строка 16 Стax= 1.526 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 7)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.039: 0.048: 0.061: 0.079: 0.109: 0.155: 0.232: 0.364: 0.676: 1.526:  
 Фоп: 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 79 : 76 : 69 : 54 : 7 :  
 Uоп: 1.01 : 0.88 : 0.74 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.43 : 3.66 : 1.03 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.038: 0.046: 0.060: 0.078: 0.109: 0.155: 0.232: 0.364: 0.676: 1.526:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : :  
 ~~~~~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.801: 0.402: 0.254: 0.167: 0.117: 0.083: 0.064: 0.050: 0.040: 0.034: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:  
 Фоп: 311 : 293 : 285 : 281 : 279 : 278 : 276 : 276 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 :  
 Uоп: 2.64 : 7.47 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.76 : 0.75 : 0.85 : 0.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.801: 0.402: 0.254: 0.167: 0.116: 0.083: 0.063: 0.049: 0.039: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~  
 ----

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.475 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 3)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.038: 0.047: 0.059: 0.076: 0.102: 0.140: 0.199: 0.297: 0.404: 0.475:

Фоп: 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 81 : 79 : 78 : 76 : 74 : 71 : 67 : 60 : 50 : 32 : 3 :

Uоп: 1.02 : 0.89 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.40 : 6.12 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.037: 0.045: 0.057: 0.074: 0.100: 0.138: 0.197: 0.284: 0.392: 0.475:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.013: 0.011: :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.416: 0.305: 0.212: 0.148: 0.107: 0.078: 0.060: 0.048: 0.039: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:

Фоп: 333 : 313 : 302 : 295 : 290 : 287 : 284 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 :

Uоп: 7.25 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.76 : 0.75 : 0.86 : 1.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.416: 0.305: 0.212: 0.148: 0.107: 0.078: 0.060: 0.047: 0.038: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.280 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 2)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.045: 0.056: 0.071: 0.093: 0.124: 0.170: 0.226: 0.260: 0.280:

Фоп: 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 69 : 66 : 62 : 56 : 48 : 37 : 21 : 2 :

Uоп: 1.04 : 0.91 : 0.78 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.035: 0.042: 0.053: 0.067: 0.088: 0.116: 0.155: 0.205: 0.254: 0.280:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.007: 0.004: :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 :

Bu : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.002: :

Ku : : : : : : : : : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0002 : 0001 : 0004 : :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.263: 0.215: 0.164: 0.123: 0.093: 0.071: 0.056: 0.045: 0.037: 0.033: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:

Фоп: 342 : 326 : 314 : 306 : 300 : 295 : 292 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.88 : 1.02 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.263: 0.215: 0.164: 0.123: 0.093: 0.070: 0.055: 0.044: 0.036: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : : :

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.180 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 1)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.042: 0.051: 0.064: 0.081: 0.105: 0.135: 0.158: 0.173: 0.180:  
 Фоп: 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 65 : 62 : 59 : 54 : 48 : 39 : 29 : 16 : 1 :  
 Uon: 1.07 : 0.94 : 0.81 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.79 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.039: 0.048: 0.058: 0.074: 0.094: 0.119: 0.146: 0.170: 0.180:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.004: 0.002: :  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 :  
 Bu : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: :  
 Ku : : : : : : : : : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0003 : 0004 : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.173: 0.151: 0.124: 0.099: 0.078: 0.062: 0.050: 0.041: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:  
 Фоп: 347 : 333 : 323 : 314 : 308 : 303 : 299 : 295 : 293 : 290 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.76 : 0.75 : 0.78 : 0.91 : 1.05 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.173: 0.151: 0.124: 0.099: 0.077: 0.062: 0.050: 0.040: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : : :

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.124 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 1)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.039: 0.046: 0.056: 0.069: 0.085: 0.103: 0.113: 0.121: 0.124:  
 Фоп: 73 : 72 : 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 60 : 56 : 52 : 47 : 41 : 33 : 23 : 13 : 1 :  
 Uon: 1.10 : 0.98 : 0.85 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.042: 0.051: 0.062: 0.075: 0.091: 0.105: 0.118: 0.123:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 Bu : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: :  
 Ku : : : : : : : : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0004 : :

-----  
 ----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.120: 0.109: 0.094: 0.078: 0.065: 0.054: 0.044: 0.038: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020:  
 Фоп: 349 : 338 : 329 : 321 : 314 : 309 : 305 : 301 : 298 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 : 287 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.75 : 0.83 : 0.95 : 1.08 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.120: 0.109: 0.094: 0.078: 0.064: 0.053: 0.044: 0.037: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : :  
 -----

---

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.090 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)  
 -----  
 :

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.041: 0.049: 0.058: 0.069: 0.078: 0.083: 0.087: 0.090:  
 Фоп: 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 61 : 58 : 55 : 51 : 47 : 41 : 35 : 28 : 20 : 10 : 1 :  
 Uоп: 1.15 : 1.03 : 0.90 : 0.78 : 0.77 : 0.77 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.037: 0.044: 0.051: 0.060: 0.070: 0.078: 0.083: 0.089:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 Bu : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: :  
 Ku : : : : : : : : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : :  
 -----  
 ----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.088: 0.080: 0.072: 0.063: 0.054: 0.046: 0.039: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:  
 Фоп: 351 : 342 : 333 : 326 : 320 : 314 : 310 : 306 : 302 : 300 : 298 : 296 : 294 : 292 : 291 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.74 : 0.76 : 0.88 : 1.01 : 1.13 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.087: 0.080: 0.071: 0.062: 0.053: 0.045: 0.039: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : :  
 -----

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.067 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.049: 0.055: 0.060: 0.064: 0.067: 0.067:  
 Фоп: 66 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 : 54 : 50 : 46 : 42 : 37 : 31 : 24 : 17 : 9 : 1 :  
 Uоп: 1.21 : 1.08 : 0.96 : 0.84 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.038: 0.043: 0.049: 0.055: 0.060: 0.064: 0.066:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 :  
 Bu : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : : : : : : : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.066: 0.062: 0.057: 0.051: 0.045: 0.039: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:  
 Фоп: 352 : 344 : 337 : 330 : 324 : 319 : 314 : 310 : 307 : 304 : 301 : 299 : 297 : 296 : 294 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.82 : 0.94 : 1.06 : 1.18 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.064: 0.061: 0.056: 0.050: 0.044: 0.039: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0005 : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : :

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.052 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.041: 0.045: 0.048: 0.051: 0.052: 0.052:  
 Фоп: 63 : 61 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 46 : 42 : 38 : 33 : 27 : 21 : 15 : 8 : 0 :  
 Uоп: 1.27 : 1.15 : 1.03 : 0.91 : 0.80 : 0.77 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.047: 0.050: 0.050:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.051: 0.049: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017:

Фон: 353 : 346 : 339 : 333 : 328 : 322 : 318 : 314 : 311 : 308 : 305 : 303 : 301 : 299 : 297 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.75 : 0.76 : 0.74 : 0.74 : 0.78 : 0.89 : 1.01 : 1.13 : 1.24 :

Bu : 0.050: 0.048: 0.045: 0.041: 0.037: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:

Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Bu : 0.001: 0.000: 0.000: : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.001: : : : : : : : : : : : : : : :

Ku : 0005 : : : : : : : : : : : : : : :

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.042 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.041: 0.042:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.032 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032:

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015:

-----

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.029 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029:

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:

-----

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:

-----

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----



Qc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:

y= -1400 : Y-строка 30 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:

y= -1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.2442446 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 155 град.  
и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад % | Сум. % | Кэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|--------|-------------|---------|--------|-------------|
| ---                                                          | Ист. | --- | М-(Мг) | С[доли ПДК] | -----   | -----  | b=C/M ---   |
| 1                                                            | 6032 | Пл  | 0.2340 | 6.2442446   | 100.00  | 100.00 | 26.6848068  |
| Остальные источники не влияют на данную точку (6 источников) |      |     |        |             |         |        |             |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вер.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |  
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *    | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-   | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 1    |
| 2-   | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 2    |
| 3-   | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 3    |
| 4-   | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 4    |
| 5-   | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 5    |
| 6-   | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 6    |
| 7-   | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 7    |
| 8-   | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.041 | 0.046 | 0.051 | 0.055 | 0.058 | 0.060 | 0.060 | 0.057 | 8    |
| 9-   | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.042 | 0.048 | 0.056 | 0.064 | 0.071 | 0.076 | 0.079 | 0.078 | 0.074 | 9    |
| 10-  | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.041 | 0.048 | 0.058 | 0.069 | 0.081 | 0.094 | 0.104 | 0.109 | 0.107 | 0.100 | 10   |
| 11-  | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.046 | 0.056 | 0.069 | 0.085 | 0.106 | 0.127 | 0.145 | 0.154 | 0.151 | 0.136 | 11   |
| 12-  | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.042 | 0.051 | 0.064 | 0.081 | 0.107 | 0.139 | 0.177 | 0.214 | 0.232 | 0.223 | 0.192 | 12   |
| 13-  | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.045 | 0.056 | 0.072 | 0.095 | 0.129 | 0.179 | 0.248 | 0.326 | 0.370 | 0.346 | 0.274 | 13   |
| 14-  | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.038 | 0.047 | 0.059 | 0.077 | 0.106 | 0.149 | 0.219 | 0.334 | 0.531 | 0.786 | 0.602 | 0.369 | 14   |
| 15-  | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.034 | 0.039 | 0.048 | 0.061 | 0.080 | 0.111 | 0.159 | 0.242 | 0.391 | 0.885 | 6.244 | 1.207 | 0.440 | 15   |
| 16-С | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.034 | 0.039 | 0.048 | 0.061 | 0.079 | 0.109 | 0.155 | 0.232 | 0.364 | 0.676 | 1.526 | 0.801 | 0.402 | С-16 |
| 17-  | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.038 | 0.047 | 0.059 | 0.076 | 0.102 | 0.140 | 0.199 | 0.297 | 0.404 | 0.475 | 0.416 | 0.305 | 17   |

|                                                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 18-                                                                                                                     | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.045 | 0.056 | 0.071 | 0.093 | 0.124 | 0.170 | 0.226 | 0.260 | 0.280 | 0.263 | 0.215 | -18 |
| 19-                                                                                                                     | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.042 | 0.051 | 0.064 | 0.081 | 0.105 | 0.135 | 0.158 | 0.173 | 0.180 | 0.173 | 0.151 | -19 |
| 20-                                                                                                                     | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.039 | 0.046 | 0.056 | 0.069 | 0.085 | 0.103 | 0.113 | 0.121 | 0.124 | 0.120 | 0.109 | -20 |
| 21-                                                                                                                     | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.041 | 0.049 | 0.058 | 0.069 | 0.078 | 0.083 | 0.087 | 0.090 | 0.088 | 0.080 | -21 |
| 22-                                                                                                                     | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.042 | 0.049 | 0.055 | 0.060 | 0.064 | 0.067 | 0.067 | 0.066 | 0.062 | -22 |
| 23-                                                                                                                     | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.041 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.052 | 0.052 | 0.051 | 0.049 | -23 |
| 24-                                                                                                                     | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | -24 |
| 25-                                                                                                                     | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | -25 |
| 26-                                                                                                                     | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | -26 |
| 27-                                                                                                                     | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | -27 |
| 28-                                                                                                                     | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | -28 |
| 29-                                                                                                                     | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | -29 |
| 30-                                                                                                                     | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | -30 |
| 31-                                                                                                                     | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | -31 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 1 |
| 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 2 |
| 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 3 |
| 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 4 |
| 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.015                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 5 |
| 0.036 0.034 0.032 0.030 0.029 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.016                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 6 |
| 0.043 0.040 0.037 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.024 0.022 0.020 0.019 0.017                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 7 |
| 0.053 0.048 0.043 0.038 0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 8 |
| 0.068 0.060 0.052 0.045 0.039 0.034 0.031 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 9 |
| 0.087 0.075 0.063 0.052 0.044 0.037 0.033 0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.019                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -10 |
| 0.115 0.095 0.075 0.061 0.049 0.041 0.034 0.031 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -11 |
| 0.153 0.117 0.090 0.070 0.055 0.045 0.037 0.032 0.029 0.027 0.024 0.022 0.020                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -12 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.198 | 0.142 | 0.104 | 0.077 | 0.060 | 0.048 | 0.039 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | -13  |
| 0.241 | 0.163 | 0.115 | 0.083 | 0.064 | 0.050 | 0.040 | 0.034 | 0.030 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | -14  |
| 0.266 | 0.173 | 0.119 | 0.085 | 0.065 | 0.051 | 0.041 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | -15  |
| 0.254 | 0.167 | 0.117 | 0.083 | 0.064 | 0.050 | 0.040 | 0.034 | 0.030 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | C-16 |
| 0.212 | 0.148 | 0.107 | 0.078 | 0.060 | 0.048 | 0.039 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | -17  |
| 0.164 | 0.123 | 0.093 | 0.071 | 0.056 | 0.045 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | -18  |
| 0.124 | 0.099 | 0.078 | 0.062 | 0.050 | 0.041 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | -19  |
| 0.094 | 0.078 | 0.065 | 0.054 | 0.044 | 0.038 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | -20  |
| 0.072 | 0.063 | 0.054 | 0.046 | 0.039 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | -21  |
| 0.057 | 0.051 | 0.045 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | -22  |
| 0.046 | 0.042 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | -23  |
| 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | -24  |
| 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | -25  |
| 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | -26  |
| 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | -27  |
| 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | -28  |
| 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | -29  |
| 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | -30  |
| 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | -31  |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---->  $C_m = 6.2442446$

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м

( X-столбец 16, Y-строка 15)  $Y_m = 100.0$  м

При опасном направлении ветра : 155 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5    Расч.год: 2025 (СП)    Расчет проводился 02.04.2025 11:35  
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 284  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

| Расшифровка_обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                            |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  |
| ~~~~~                                                           |  |

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:  
 -----  
 x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:  
 -----  
 Qс : 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.038: 0.042: 0.043: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.032:  
 ~~~~~

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:  
 -----  
 x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:  
 -----  
 Qс : 0.029: 0.035: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.035: 0.035: 0.020: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024:  
 ~~~~~

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:  
 -----  
 x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:  
 -----  
 Qс : 0.021: 0.032: 0.019: 0.031: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.027: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:  
 ~~~~~

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:  
 -----  
 x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:  
 -----  
 Qс : 0.019: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.024: 0.024: 0.018: 0.021: 0.019: 0.022: 0.017: 0.021: 0.020: 0.018:  
 ~~~~~

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

```

-----:
x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:
-----:
Qc: 0.017: 0.018: 0.018: 0.016: 0.017: 0.015: 0.042: 0.049: 0.052: 0.020: 0.054: 0.022: 0.024: 0.026: 0.031:
Фон: 335: 332: 331: 332: 331: 329: 7: 8: 12: 6: 15: 8: 8: 9: 10:
Uon: 1.31: 1.19: 1.23: 1.37: 1.31: 1.43: 9.00: 9.00: 9.00: 1.10: 9.00: 0.98: 0.85: 0.76: 0.77:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Bu: 0.015: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.040: 0.046: 0.049: 0.018: 0.051: 0.020: 0.022: 0.024: 0.029:
Ku: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032:
Bu: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ku: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
Bu: : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: : : : 0.000:
Ku: : : : : : : : 0005: 0005: 0005: : 0005: : : : 0001:
~~~~~

```

```

-----:
y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:
-----:
x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:
-----:
Qc: 0.028: 0.035: 0.041: 0.051: 0.019: 0.060: 0.061: 0.021: 0.023: 0.025: 0.031: 0.028: 0.034: 0.040: 0.048:
Фон: 10: 12: 13: 15: 9: 22: 24: 11: 12: 13: 16: 14: 17: 19: 21:
Uon: 0.76: 0.78: 9.00: 9.00: 1.12: 9.00: 9.00: 1.01: 0.87: 0.76: 0.77: 0.77: 0.78: 9.00: 9.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Bu: 0.026: 0.032: 0.038: 0.048: 0.018: 0.055: 0.056: 0.019: 0.021: 0.023: 0.028: 0.025: 0.031: 0.036: 0.044:
Ku: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032:
Bu: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ku: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
Bu: : 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: : : : 0.000: : 0.001: 0.001: 0.001:
Ku: : 0001: 0005: 0005: : 0005: 0005: : : : 0001: : 0001: 0005: 0005:
~~~~~

```

```

-----:
y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:
-----:
x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:
-----:
Qc: 0.061: 0.019: 0.064: 0.021: 0.023: 0.025: 0.030: 0.027: 0.033: 0.037: 0.045: 0.055: 0.066: 0.066: 0.019:
Фон: 24: 13: 30: 15: 16: 17: 20: 19: 22: 25: 28: 31: 37: 38: 16:
Uon: 9.00: 1.15: 9.00: 1.04: 0.91: 0.78: 0.77: 0.77: 0.78: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 1.18:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Bu: 0.055: 0.017: 0.057: 0.019: 0.021: 0.023: 0.027: 0.025: 0.030: 0.034: 0.040: 0.049: 0.058: 0.058: 0.017:
Ku: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032:
Bu: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001:
Ku: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
Bu: 0.001: : 0.001: : : : 0.000: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :
Ku: 0005: : 0005: : : : 0001: : 0001: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: :
~~~~~

```

```

-----:
y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:
-----:
x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:
-----:
Qc: 0.020: 0.022: 0.024: 0.029: 0.026: 0.031: 0.035: 0.041: 0.058: 0.049: 0.063: 0.018: 0.060: 0.019: 0.021:

```

Фоп: 19 : 20 : 21 : 25 : 23 : 27 : 30 : 33 : 42 : 37 : 46 : 19 : 51 : 22 : 24 :  
 Uon: 1.08 : 0.95 : 0.82 : 0.77 : 0.77 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.22 : 9.00 : 1.13 : 1.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.026: 0.024: 0.028: 0.031: 0.036: 0.052: 0.043: 0.057: 0.016: 0.054: 0.018: 0.019:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : : : : 0.000: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: : : :  
 Ku : : : : 0001: : 0001: 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : 0005 : : : :  
 ~~~~~

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

 x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

 Qc : 0.058: 0.023: 0.027: 0.025: 0.030: 0.033: 0.037: 0.049: 0.042: 0.056: 0.017: 0.053: 0.019: 0.021: 0.022:
 Фоп: 53 : 25 : 29 : 27 : 32 : 35 : 38 : 47 : 42 : 52 : 22 : 60 : 25 : 27 : 29 :
 Uon: 9.00 : 0.88 : 0.77 : 0.76 : 0.78 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.27 : 9.00 : 1.18 : 1.06 : 0.94 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.053: 0.021: 0.025: 0.023: 0.027: 0.029: 0.033: 0.044: 0.038: 0.051: 0.016: 0.049: 0.017: 0.019: 0.020:
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
 Bu : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Bu : 0.001: : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: : : : :
 Ku : 0005 : : : : 0001: 0001: 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : 0005 : : : : :
 ~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:  
 -----  
 x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:  
 -----  
 Qc : 0.026: 0.024: 0.028: 0.031: 0.033: 0.041: 0.037: 0.046: 0.051: 0.017: 0.047: 0.018: 0.019: 0.021: 0.025:  
 Фоп: 33 : 31 : 36 : 39 : 43 : 51 : 47 : 57 : 63 : 25 : 67 : 28 : 30 : 32 : 37 :  
 Uon: 0.77 : 0.82 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.32 : 9.00 : 1.24 : 1.13 : 1.01 : 0.79 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.024: 0.022: 0.026: 0.028: 0.030: 0.037: 0.033: 0.042: 0.047: 0.015: 0.044: 0.016: 0.018: 0.019: 0.023:  
 Ku : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: : : : :  
 Ku : : : : 0001: 0001: 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : 0005 : : : : :  
 ~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:

 x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

 Qc : 0.023: 0.027: 0.029: 0.031: 0.035: 0.033: 0.039: 0.042: 0.016: 0.042: 0.041: 0.039: 0.017: 0.018: 0.020:
 ~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:

-----  
 x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:  
 -----  
 Qc : 0.023: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028: 0.032: 0.030: 0.034: 0.035: 0.037: 0.015: 0.034: 0.034: 0.034: 0.016:  
 ~~~~~

 y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

 x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

 Qc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.020: 0.034: 0.024: 0.025: 0.026: 0.029: 0.028: 0.031: 0.032: 0.015: 0.030: 0.031:
 ~~~~~

-----  
 y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:  
 -----  
 x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:  
 -----  
 Qc : 0.030: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.019: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.014:  
 ~~~~~

 y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

 x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

 Qc : 0.029: 0.028: 0.028: 0.014: 0.015: 0.016: 0.019: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.024: 0.026: 0.026:
 ~~~~~

-----  
 y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:  
 -----  
 x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:  
 -----  
 Qc : 0.013: 0.027: 0.027: 0.025: 0.025: 0.025: 0.014: 0.014: 0.015: 0.018: 0.016: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023:  
 ~~~~~

 y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

 x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:

 Qc : 0.022: 0.024: 0.024: 0.013: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.013: 0.014: 0.014: 0.023: 0.016: 0.015: 0.017:
 ~~~~~

-----  
 y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:  
 -----  
 x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:  
 -----  
 Qc : 0.018: 0.012: 0.019: 0.021: 0.020: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:  
 ~~~~~


$y = -1206; -997; -1013; -1097; -1109; -897; -916; -297; -397; -497; -597; -697; -797; -819;$
 $x = -1497; -1498; -1498; -1498; -1498; -1499; -1499; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500;$
 $Q_c : 0.013; 0.015; 0.015; 0.014; 0.014; 0.016; 0.016; 0.020; 0.020; 0.019; 0.018; 0.017; 0.017; 0.016;$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = -436.0$ м, $Y = -493.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0657816$ доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 38 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.			М-(Мг)	С(доли ПДК)			b=C/M
1	6032	П1	0.2340	0.0579819	88.14	88.14	0.247785732
2	0003	Т	0.0184	0.0035933	5.46	93.61	0.195285797
3	0005	Т	0.004800	0.0013598	2.07	95.67	0.283290774
В сумме =				0.0629349	95.67		
Суммарный вклад остальных =				0.0028467	4.33 (4 источника)		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : $X = 444.4$ м, $Y = 55.9$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.1455413$ доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 273 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.			М-(Мг)	С(доли ПДК)			b=C/M
1	6032	П1	0.2340	0.1450436	99.66	99.66	0.619844615
В сумме =				0.1450436	99.66		

| Суммарный вклад остальных = 0.0004976 0.34 (6 источников) |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1593004 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 140 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
Ист.	М	М(Мг)	С(доли ПДК)				b=C/M
1	6032	П1	0.2340	0.1592700	99.98	99.98	0.680641234
В сумме =				0.1592700	99.98		
Суммарный вклад остальных =				0.0000303	0.02 (6 источников)		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Tun	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	гр.			г/с
----- Примесь 0342 -----															
6016	П1	2.0			25.0	-57.00	-16.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004000	
----- Примесь 0344 -----															
6016	П1	2.0			25.0	-57.00	-16.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0014000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$ - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F) - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm – концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Tup	Cm	Um	Xm	F
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	----	----
1	6016	0.020000	П1	0.714330	0.50	11.4	1.0
2	6016	0.007000	П1	0.750047	0.50	5.7	3.0

Суммарный Mq=		0.027000 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)					
Сумма Cm по всем источникам =		1.464377 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X=0$, $Y=0$

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК]	
$\Phi_{оп}$ - опасное направл. ветра [угл. град.]	
$U_{оп}$ - опасная скорость ветра [м/с]	
V_i - вклад ИСТОЧНИКА в Q_c [доли ПДК]	
K_i - код источника для верхней строки V_i	

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается	
-Если в строке $C_{тах} < 0.05$ ПДК, то $\Phi_{оп}, U_{оп}, V_i, K_i$ не печатаются	

$y=1500$: Y-строка 1 $C_{тах}=0.002$ долей ПДК ($x=-100.0$; напр.ветра=178)

:

$x=-1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$

$Q_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :$

$x=100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 : 700 : 800 : 900 : 1000 : 1100 : 1200 : 1300 : 1400 : 1500 :$

$Q_c : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

$y=1400$: Y-строка 2 $C_{тах}=0.002$ долей ПДК ($x=-100.0$; напр.ветра=178)

:

$x=-1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$

$Q_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :$

$x=100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 : 700 : 800 : 900 : 1000 : 1100 : 1200 : 1300 : 1400 : 1500 :$

$Q_c : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

$y=1300$: Y-строка 3 $C_{тах}=0.002$ долей ПДК ($x=-100.0$; напр.ветра=178)

:

$x=-1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$

-----;
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= 900 : Y-строка 7 Cтаx= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=177)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
 Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
 -----;
 Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= 800 : Y-строка 8 Cтаx= 0.005 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=177)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
 Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
 -----;
 Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= 700 : Y-строка 9 Cтаx= 0.006 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=177)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
 -----;
 Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 ~~~~~

y= 600 : Y-строка 10 Cтаx= 0.008 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=176)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

y= 500 : Y-строка 11 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=175)  
-----  
:

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 400 : Y-строка 12 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=174)  
-----  
:

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.016: 0.016:  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 300 : Y-строка 13 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=172)  
-----  
:

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.026: 0.025:  
~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.021: 0.017: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.044 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=169)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.025: 0.036: 0.044: 0.044:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.035: 0.023: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 100 : Y-строка 15 Стах= 0.089 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=160)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.034: 0.055: 0.089: 0.084:

Фоп: 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 105 : 109 : 116 : 129 : 160 : 206 :

Uоп: 0.92 : 0.79 : 0.74 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.28 : 4.23 : 4.65 :

Вн: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.034: 0.055: 0.089: 0.084:

Ки: 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.051: 0.032: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 234 : 246 : 252 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.74 : 0.81 : 0.94 : 1.08 :

Вн: 0.051: 0.032: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки: 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

y= 0 : Y-строка 16 Стах= 0.389 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=110)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.022: 0.039: 0.074: 0.389: 0.271:
 Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 93 : 94 : 96 : 110 : 254 :
 Uоп: 0.92 : 0.78 : 0.74 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.64 : 0.81 : 0.98 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.022: 0.039: 0.074: 0.389: 0.271:
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
 ~~~~~  
 ----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.066: 0.036: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
 Uоп: 6.57 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.74 : 0.80 : 0.94 : 1.08 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.066: 0.036: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 ~~~~~

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.130 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 27)

 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.021: 0.036: 0.062: 0.130: 0.117:
 Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 81 : 79 : 76 : 71 : 60 : 27 : 326 :
 Uоп: 0.92 : 0.79 : 0.74 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.09 : 2.18 : 2.43 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.021: 0.036: 0.062: 0.130: 0.117:
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
 ~~~~~  
 ----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.057: 0.034: 0.020: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 298 : 288 : 283 : 280 : 279 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 :  
 Uоп: 7.85 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.74 : 0.80 : 0.94 : 1.08 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.057: 0.034: 0.020: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 ~~~~~

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.053 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 13)

 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.028: 0.041: 0.053: 0.052:
 Фоп: 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 71 : 67 : 62 : 53 : 38 : 13 : 343 :
 ~~~~~

*Uon: 0.93 : 0.80 : 0.74 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.60 : 8.78 :*  
*: : : : : : : : : : : : : : : :*  
*Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.028: 0.041: 0.053: 0.052:*  
*Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :*  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.039: 0.026: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 320 : 306 : 297 : 292 : 288 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.74 : 0.82 : 0.95 : 1.09 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.039: 0.026: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
 ~~~~~

*y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.031 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 9)*  
 -----  
 :

*x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:*  
 -----  
*Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.031: 0.031:*  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.025: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 ~~~~~

*y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.018 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 6)*  
 -----  
 :

*x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:*  
 -----  
*Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.018:*  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.016: 0.013: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 ~~~~~

*y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.012 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 5)*  
 -----  
 :

*x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:*

-----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012:  
 ~~~~~  

 x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 ~~~~~

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.009 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 4)  
 -----  
 :

-----  
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:  
 ~~~~~  

 x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 ~~~~~

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 4)  
 -----  
 :

-----  
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
 ~~~~~  

 x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 ~~~~~

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)  
 -----  
 :

-----  
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 ~~~~~  

 x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;
 Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
 Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
 -----;
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
 -----;
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
 -----;
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)  
 -----  
 :

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)  
-----  
:

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)  
-----  
:

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1500 : Y-строка 31 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)  
-----  
:

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -100.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3889774 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 110 град.

и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
-----	-----	-----	М-(Мг)-----	С(доли ПДК)-----	-----	-----	b=C/M ---
1	6016	П1	0.0270	0.3889774	100.00	100.00	14.4065714

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X=	0 м;	Y=	0
Длина и ширина : L=	3000 м;	V=	3000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	100 м		

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
1- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002	1																	
2- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002	2																	

3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | - 3
4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | - 4
5-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 | - 5
6-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 | - 6
7-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 | - 7
8-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 | - 8
9-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 | - 9
10-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 | - 10
11-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.010 | - 11
12-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015 0.016 0.016 0.014 | - 12
13-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.013 0.017 0.022 0.026 0.025 0.021 | - 13
14-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.012 0.017 0.025 0.036 0.044 0.044 0.035 | - 14
15-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.007 0.010 0.014 0.020 0.034 0.055 0.089 0.084 0.051 | - 15
16-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.006 0.007 0.010 0.014 0.022 0.039 0.074 0.389 0.271 0.066 | - 16
17-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.006 0.007 0.010 0.014 0.021 0.036 0.062 0.130 0.117 0.057 | - 17
18-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.013 0.018 0.028 0.041 0.053 0.052 0.039 | - 18
19-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.011 0.014 0.019 0.026 0.031 0.031 0.025 | - 19
20-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.016 0.018 0.018 0.016 | - 20
21-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.012 0.012 0.011 | - 21
22-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.008 | - 22
23-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.006 | - 23
24-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 | - 24
25-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 | - 25
26-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 | - 26
27-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 | - 27
28-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | - 28
29-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | - 29
30-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | - 30

[illegible]

0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-25
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-26
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-27
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-28
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-29
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-30
0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-31
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ----> $C_m = 0.3889774$

Достигается в точке с координатами: $X_m = -100.0$ м

(X-столбец 15, Y-строка 16) $Y_m = 0.0$ м

При опасном направлении ветра : 110 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.81 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

 x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

 Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
 ~~~~~

-----  
 y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:  
 -----  
 x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

 y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

 x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

 Qc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 ~~~~~

-----  
 y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:  
 -----  
 x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

 y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

 x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

 Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.006: 0.006: 0.002: 0.007: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
 ~~~~~

-----  
 y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:  
 -----  
 x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.002: 0.008: 0.008: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:  
 ~~~~~

 y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

 x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

 Qc : 0.008: 0.002: 0.008: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.002:
 ~~~~~

$y = -1397; -1297; -1197; -997; -1097; -897; -797; -697; -497; -597; -434; -1494; -397; -1397; -1297;$   
 $x = -495; -496; -497; -498; -498; -499; -500; -501; -502; -502; -516; -544; -568; -595; -596;$   
 $Q_c : 0.002; 0.002; 0.002; 0.003; 0.002; 0.003; 0.004; 0.005; 0.007; 0.006; 0.008; 0.002; 0.007; 0.002; 0.002;$

$y = -376; -1197; -997; -1097; -897; -797; -697; -497; -597; -397; -1494; -317; -1397; -1297; -1197;$   
 $x = -597; -597; -598; -598; -599; -600; -601; -602; -602; -603; -639; -677; -695; -696; -697;$   
 $Q_c : 0.007; 0.002; 0.003; 0.002; 0.003; 0.004; 0.004; 0.006; 0.005; 0.007; 0.002; 0.006; 0.002; 0.002; 0.002;$

$y = -997; -1097; -897; -797; -697; -497; -597; -397; -297; -1495; -258; -1397; -1297; -1197; -997;$   
 $x = -698; -698; -699; -700; -701; -702; -702; -703; -705; -734; -757; -795; -796; -797; -798;$   
 $Q_c : 0.002; 0.002; 0.003; 0.003; 0.004; 0.005; 0.004; 0.005; 0.006; 0.002; 0.006; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002;$

$y = -1097; -897; -797; -697; -497; -597; -397; -297; -1495; -199; -197; -197; -1397; -1297; -1197;$   
 $x = -798; -799; -800; -801; -802; -802; -803; -804; -829; -838; -841; -871; -895; -896; -897;$   
 $Q_c : 0.002; 0.003; 0.003; 0.003; 0.004; 0.004; 0.004; 0.005; 0.001; 0.005; 0.005; 0.005; 0.002; 0.002; 0.002;$

$y = -997; -1097; -897; -797; -697; -497; -597; -397; -297; -140; -1495; -197; -97; -97; -1397;$   
 $x = -898; -898; -899; -900; -901; -902; -902; -903; -904; -918; -924; -971; -978; -992; -995;$   
 $Q_c : 0.002; 0.002; 0.002; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.004; 0.004; 0.004; 0.001; 0.004; 0.004; 0.004; 0.001;$

$y = -1297; -1197; -997; -1097; -81; -897; -797; -697; -497; -597; -397; -297; -1495; -197; -23;$   
 $x = -996; -997; -998; -998; -999; -999; -1000; -1001; -1002; -1002; -1003; -1004; -1019; -1071; -1079;$   
 $Q_c : 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.004; 0.002; 0.002; 0.002; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.001; 0.003; 0.003;$

$y = -97; -1397; -1297; -1197; -997; -1097; -897; -797; -697; -497; -597; -397; -297; 3; -1496;$   
 $x = -1092; -1095; -1096; -1097; -1098; -1098; -1099; -1100; -1101; -1102; -1102; -1103; -1104; -1114; -1115;$   
 $Q_c : 0.003; 0.001; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.003; 0.002; 0.003; 0.003; 0.003; 0.001;$

$y = 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:$   
 $x = -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:$   
 $Q_c: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:$

$y = -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:$   
 $x = -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:$   
 $Q_c: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:$

$y = -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:$   
 $x = -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:$   
 $Q_c: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:$

$y = -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:$   
 $x = -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:$   
 $Q_c: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$

$y = -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:$   
 $x = -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:$   
 $Q_c: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -431.0 м, Y= -497.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0080647 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 38 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Кэф. влияния |
|------|------|------|--------|--------------|-----------|--------|--------------|
| Ист. | Ист. | Ист. | М (Мг) | С (доли ПДК) | С         | С      | b=C/M        |
| 1    | 6016 | П    | 0.0270 | 0.0080647    | 100.00    | 100.00 | 0.298694134  |

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источник)

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0114068 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 262 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                       | Код   | Тип   | Выброс | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|-------------|-----------|--------|---------------|
| ----                                                       | ----- | ----- | -----  | -----       | -----     | -----  | -----         |
| Ист.                                                       | ---   | ---   | М-(Мг) | С(доли ПДК) | -----     | -----  | b=C/M         |
| 1                                                          | 6016  | П1    | 0.0270 | 0.0114068   | 100.00    | 100.00 | 0.422472954   |
| Остальные источники не влияют на данную точку (1 источник) |       |       |        |             |           |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0137944 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 155 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                       | Код   | Тип   | Выброс | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|-------------|-----------|--------|---------------|
| ----                                                       | ----- | ----- | -----  | -----       | -----     | -----  | -----         |
| Ист.                                                       | ---   | ---   | М-(Мг) | С(доли ПДК) | -----     | -----  | b=C/M         |
| 1                                                          | 6016  | П1    | 0.0270 | 0.0137944   | 100.00    | 100.00 | 0.510904193   |
| Остальные источники не влияют на данную точку (1 источник) |       |       |        |             |           |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054\*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Тип | H   | D | Wo | V1 | T     | X1      | Y1      | X2   | Y2   | Alfa | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|-------------------------|-----|-----|---|----|----|-------|---------|---------|------|------|------|-----|------|----|-----------|
| Ист.                    | ~   | ~   | ~ | ~  | ~  | градС | ~       | ~       | ~    | ~    | ~    | ~   | ~    | ~  | г/с       |
| ----- Примесь 2902----- |     |     |   |    |    |       |         |         |      |      |      |     |      |    |           |
| 6004                    | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | -40.00  | -40.00  | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0406000 |
| 6017                    | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | -35.00  | 6.00    | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0830000 |
| ----- Примесь 2908----- |     |     |   |    |    |       |         |         |      |      |      |     |      |    |           |
| 6006                    | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | -24.00  | -71.00  | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0240000 |
| 6007                    | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | -177.00 | -176.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0003200 |
| 6009                    | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | -153.00 | -126.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.1160000 |
| 6011                    | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | -85.00  | -12.00  | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0135000 |
| 6012                    | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | -20.00  | -13.00  | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0075000 |
| 6013                    | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | -93.00  | -69.00  | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0026000 |
| 6014                    | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | -90.00  | -98.00  | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0050000 |
| 6016                    | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | -57.00  | -16.00  | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0006000 |
| 6027                    | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | -13.00  | 49.00   | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.3944000 |
| ----- Примесь 2909----- |     |     |   |    |    |       |         |         |      |      |      |     |      |    |           |
| 6002                    | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | -81.00  | 8.00    | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.3300000 |
| 6020                    | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | -23.00  | -40.00  | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0394800 |
| 6021                    | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | 9.00    | -1.00   | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0640000 |
| 6023                    | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | -203.00 | -226.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0000003 |
| 6024                    | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | 50.00   | 27.00   | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0040700 |
| 6025                    | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | 32.00   | 42.00   | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0207000 |
| 6026                    | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | -187.00 | -199.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0051700 |
| 6029                    | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | 64.00   | 13.00   | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0300000 |
| ----- Примесь 2914----- |     |     |   |    |    |       |         |         |      |      |      |     |      |    |           |
| 6027                    | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | -13.00  | 49.00   | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.3944000 |
| ----- Примесь 2930----- |     |     |   |    |    |       |         |         |      |      |      |     |      |    |           |
| 6004                    | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | -40.00  | -40.00  | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0032000 |
| 6005                    | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.0  | -132.00 | -171.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0052000 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054\*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| <p>- Для групп суммации выброс <math>Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКп</math>, а суммарная концентрация <math>Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмп/ПДКп</math></p> <p>- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а <math>Cm</math> – концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным <math>M</math></p> |        |            |                        |              |         |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|------------------------|--------------|---------|--------------|
| Источники                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |            | Их расчетные параметры |              |         |              |
| Номер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Код    | $Mq$       | $Tup$                  | $Cm$         | $Um$    | $Xm$         |
| -п/п-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -Ист.- | -----      | ----                   | -[доли ПДК]- | -[м/с]- | -----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6004   | 0.087600   | П1                     | 9.386302     | 0.50    | 5.7          |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6017   | 0.166000   | П1                     | 17.786827    | 0.50    | 5.7          |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6006   | 0.048000   | П1                     | 5.143179     | 0.50    | 5.7          |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6007   | 0.000640   | П1                     | 0.068576     | 0.50    | 5.7          |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6009   | 0.232000   | П1                     | 24.858698    | 0.50    | 5.7          |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6011   | 0.027000   | П1                     | 2.893038     | 0.50    | 5.7          |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6012   | 0.015000   | П1                     | 1.607243     | 0.50    | 5.7          |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6013   | 0.005200   | П1                     | 0.557178     | 0.50    | 5.7          |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6014   | 0.010000   | П1                     | 1.071496     | 0.50    | 5.7          |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6016   | 0.001200   | П1                     | 0.128579     | 0.50    | 5.7          |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6027   | 1.577600   | П1                     | 169.039154   | 0.50    | 5.7          |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6002   | 0.660000   | П1                     | 70.718719    | 0.50    | 5.7          |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6020   | 0.078960   | П1                     | 8.460530     | 0.50    | 5.7          |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6021   | 0.128000   | П1                     | 13.715145    | 0.50    | 5.7          |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6023   | 0.00000060 | П1                     | 0.000064     | 0.50    | 5.7          |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6024   | 0.008140   | П1                     | 0.872197     | 0.50    | 5.7          |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6025   | 0.041400   | П1                     | 4.435992     | 0.50    | 5.7          |
| 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6026   | 0.010340   | П1                     | 1.107926     | 0.50    | 5.7          |
| 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6029   | 0.060000   | П1                     | 6.428974     | 0.50    | 5.7          |
| 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6005   | 0.010400   | П1                     | 1.114355     | 0.50    | 5.7          |
| Суммарный $Mq = 3.167481$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |            |                        |              |         |              |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = 339.394196 долей ПДК                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |            |                        |              |         |              |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |            |                        |              |         |              |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, доксит) (495\*)  
 2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054\*)  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вер.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, доксит) (495\*)  
 2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054\*)  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X=0$ ,  $Y=0$

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                                                             |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| $Q_c$ – суммарная концентрация [доли ПДК]                                           |  |
| $\Phi_{оп}$ – опасное направл. ветра [угл. град.]                                   |  |
| $U_{оп}$ – опасная скорость ветра [м/с]                                             |  |
| $V_i$ – вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]                                          |  |
| $K_i$ – код источника для верхней строки $V_i$                                      |  |
| ~~~~~                                                                               |  |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается                     |  |
| -Если в строке $Ст_{ах} < 0.05$ ПДК, то $\Phi_{оп}, U_{оп}, V_i, K_i$ не печатаются |  |
| ~~~~~                                                                               |  |

$y=1500$  : Y-строка 1  $Ст_{ах}=0.113$  долей ПДК ( $x=0.0$ ; напр.ветра=181)



-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.062: 0.066: 0.070: 0.074: 0.078: 0.082: 0.087: 0.091: 0.095: 0.099: 0.103: 0.106: 0.109: 0.111: 0.113: 0.113:  
Фон: 135 : 137 : 140 : 142 : 144 : 147 : 150 : 153 : 156 : 159 : 163 : 166 : 170 : 174 : 177 : 181 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.054: 0.057: 0.058: 0.059: 0.061: 0.061:  
Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
Bu : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.023:  
Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Bu : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.113: 0.112: 0.110: 0.107: 0.104: 0.100: 0.096: 0.092: 0.087: 0.083: 0.078: 0.074: 0.070: 0.066: 0.062:
Фон: 185 : 189 : 193 : 196 : 200 : 203 : 206 : 209 : 212 : 215 : 217 : 220 : 222 : 224 : 226 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.061: 0.060: 0.058: 0.057: 0.055: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032:
Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Bu : 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:
Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Bu : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ku : 6017 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~  
-----

y= 1400 : Y-строка 2 Стах= 0.127 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=181)  
-----  
:  
-----

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.066: 0.070: 0.074: 0.079: 0.084: 0.089: 0.094: 0.099: 0.105: 0.109: 0.114: 0.118: 0.122: 0.125: 0.127: 0.127:  
Фон: 133 : 135 : 138 : 140 : 142 : 145 : 148 : 151 : 154 : 158 : 161 : 165 : 169 : 173 : 177 : 181 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.034: 0.037: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.049: 0.053: 0.056: 0.058: 0.062: 0.064: 0.066: 0.067: 0.069: 0.069:  
Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
Bu : 0.014: 0.015: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.021: 0.022: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025:  
Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Bu : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.127: 0.125: 0.123: 0.119: 0.116: 0.111: 0.106: 0.100: 0.095: 0.090: 0.084: 0.079: 0.074: 0.070: 0.066:
 Фоп: 186 : 190 : 194 : 197 : 201 : 205 : 208 : 211 : 214 : 217 : 219 : 222 : 224 : 226 : 228 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.067: 0.067: 0.065: 0.064: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 Ku : 6017 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 ~~~~~

y= 1300 : Y-строка 3 Стах= 0.144 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=186)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.070: 0.075: 0.080: 0.085: 0.091: 0.097: 0.103: 0.109: 0.115: 0.121: 0.127: 0.133: 0.137: 0.141: 0.143: 0.144:  
 Фоп: 131 : 133 : 135 : 138 : 140 : 143 : 146 : 149 : 152 : 156 : 160 : 164 : 168 : 173 : 177 : 181 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.062: 0.065: 0.068: 0.072: 0.075: 0.075: 0.078: 0.079:  
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
 Bu : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.030: 0.029: 0.028:  
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Bu : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 ~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.144: 0.142: 0.139: 0.134: 0.129: 0.123: 0.117: 0.110: 0.104: 0.097: 0.091: 0.085: 0.079: 0.074: 0.069:
 Фоп: 186 : 190 : 195 : 199 : 203 : 206 : 210 : 213 : 216 : 219 : 222 : 224 : 226 : 228 : 230 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.078: 0.077: 0.074: 0.072: 0.069: 0.066: 0.062: 0.058: 0.055: 0.051: 0.048: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 Ku : 6017 : 6017 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 ~~~~~

y= 1200 : Y-строка 4 Стах= 0.165 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.074: 0.079: 0.085: 0.091: 0.098: 0.105: 0.112: 0.120: 0.127: 0.135: 0.142: 0.149: 0.155: 0.160: 0.163: 0.165:  
 Фоп: 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 141 : 144 : 147 : 150 : 154 : 158 : 163 : 167 : 172 : 177 : 182 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 ~~~~~


Bu : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.223 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.082: 0.089: 0.097: 0.105: 0.113: 0.123: 0.134: 0.145: 0.157: 0.170: 0.182: 0.194: 0.204: 0.214: 0.220: 0.223:
 Фоп: 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 135 : 138 : 142 : 146 : 150 : 154 : 159 : 165 : 170 : 176 : 182 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.059: 0.066: 0.073: 0.078: 0.084: 0.092: 0.102: 0.109: 0.113: 0.121: 0.124: 0.125:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.026: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.043: 0.042: 0.044: 0.044: 0.044:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.222: 0.218: 0.210: 0.200: 0.187: 0.174: 0.161: 0.148: 0.135: 0.124: 0.114: 0.104: 0.096: 0.088: 0.081:
 Фоп: 188 : 193 : 199 : 204 : 209 : 213 : 217 : 220 : 224 : 226 : 229 : 232 : 234 : 236 : 237 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.123: 0.122: 0.115: 0.109: 0.101: 0.094: 0.086: 0.079: 0.072: 0.065: 0.060: 0.055: 0.050: 0.046: 0.042:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.044: 0.041: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.266 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.087: 0.094: 0.103: 0.112: 0.122: 0.134: 0.147: 0.161: 0.175: 0.191: 0.208: 0.224: 0.239: 0.252: 0.261: 0.266:
 Фоп: 121 : 123 : 125 : 127 : 130 : 132 : 135 : 139 : 143 : 147 : 152 : 157 : 163 : 169 : 175 : 182 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.045: 0.049: 0.053: 0.059: 0.063: 0.072: 0.080: 0.086: 0.095: 0.106: 0.115: 0.127: 0.135: 0.144: 0.152: 0.152:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.045: 0.049: 0.049: 0.048: 0.051:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc: 0.264: 0.258: 0.247: 0.232: 0.215: 0.197: 0.180: 0.163: 0.148: 0.135: 0.123: 0.111: 0.102: 0.093: 0.085:

Фон: 189 : 195 : 201 : 206 : 211 : 216 : 220 : 223 : 227 : 230 : 232 : 234 : 237 : 238 : 240 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu: 0.148: 0.145: 0.137: 0.129: 0.118: 0.107: 0.097: 0.087: 0.079: 0.072: 0.065: 0.058: 0.054: 0.048: 0.044:

Ku: 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu: 0.053: 0.050: 0.048: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017:

Ku: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Ku: 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.323 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc: 0.091: 0.099: 0.109: 0.120: 0.132: 0.145: 0.161: 0.178: 0.197: 0.217: 0.239: 0.261: 0.283: 0.301: 0.316: 0.323:

Фон: 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 : 132 : 135 : 139 : 144 : 149 : 154 : 161 : 168 : 175 : 182 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu: 0.047: 0.051: 0.056: 0.062: 0.070: 0.077: 0.086: 0.098: 0.110: 0.119: 0.134: 0.153: 0.162: 0.173: 0.184: 0.191:

Ku: 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.037: 0.039: 0.042: 0.048: 0.051: 0.050: 0.057: 0.060: 0.060: 0.058:

Ku: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018:

Ku: 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc: 0.321: 0.312: 0.295: 0.273: 0.249: 0.225: 0.202: 0.181: 0.162: 0.146: 0.131: 0.119: 0.108: 0.098: 0.089:

Фон: 190 : 197 : 203 : 209 : 214 : 219 : 223 : 227 : 230 : 233 : 235 : 238 : 240 : 241 : 243 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu: 0.184: 0.177: 0.167: 0.153: 0.138: 0.123: 0.109: 0.098: 0.087: 0.078: 0.069: 0.063: 0.057: 0.051: 0.047:

Ku: 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu: 0.062: 0.060: 0.055: 0.052: 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:

Ku: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Ku: 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.404 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.095: 0.104: 0.115: 0.127: 0.141: 0.157: 0.176: 0.196: 0.221: 0.247: 0.277: 0.309: 0.341: 0.369: 0.393: 0.404:
Фон: 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 125 : 128 : 131 : 135 : 140 : 145 : 151 : 158 : 166 : 174 : 182 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.049: 0.053: 0.061: 0.067: 0.076: 0.084: 0.095: 0.109: 0.124: 0.138: 0.160: 0.182: 0.204: 0.220: 0.238: 0.249:
Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Bu : 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.043: 0.048: 0.054: 0.057: 0.060: 0.064: 0.070: 0.070: 0.067:
Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Bu : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023:
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.403: 0.387: 0.360: 0.325: 0.290: 0.257: 0.227: 0.200: 0.177: 0.157: 0.140: 0.126: 0.113: 0.102: 0.093:  
Фон: 191 : 199 : 206 : 213 : 218 : 223 : 227 : 231 : 234 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.240: 0.226: 0.207: 0.184: 0.162: 0.142: 0.123: 0.109: 0.095: 0.084: 0.075: 0.066: 0.060: 0.054: 0.049:  
Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
Bu : 0.072: 0.071: 0.066: 0.063: 0.055: 0.050: 0.044: 0.040: 0.035: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:  
Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Bu : 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
~~~~~  

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.529 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.099: 0.110: 0.121: 0.135: 0.151: 0.169: 0.191: 0.217: 0.247: 0.283: 0.324: 0.370: 0.419: 0.468: 0.507: 0.529:
Фон: 112 : 113 : 115 : 116 : 118 : 121 : 124 : 127 : 131 : 135 : 140 : 147 : 154 : 163 : 172 : 183 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.050: 0.057: 0.062: 0.072: 0.081: 0.090: 0.101: 0.118: 0.135: 0.163: 0.195: 0.221: 0.265: 0.297: 0.333: 0.332:
Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Bu : 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.040: 0.046: 0.050: 0.057: 0.060: 0.062: 0.071: 0.068: 0.075: 0.071: 0.088:
Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.031:
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.525: 0.496: 0.449: 0.394: 0.340: 0.293: 0.253: 0.220: 0.192: 0.168: 0.149: 0.133: 0.119: 0.107: 0.097:  
Фон: 193 : 202 : 210 : 217 : 223 : 228 : 232 : 235 : 238 : 241 : 243 : 245 : 246 : 248 : 249 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----



Bu : 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.041: 0.046: 0.052: 0.063: 0.072: 0.082: 0.090: 0.084: 0.088: 0.057: 0.062: 0.092:  
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Bu : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.033: 0.043: 0.047: 0.060: 0.070:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 1.178: 0.977: 0.761: 0.592: 0.466: 0.375: 0.308: 0.258: 0.219: 0.189: 0.164: 0.144: 0.128: 0.114: 0.103:
 Фоп: 199 : 212 : 221 : 229 : 235 : 239 : 243 : 246 : 248 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.828: 0.641: 0.474: 0.355: 0.273: 0.212: 0.173: 0.144: 0.120: 0.102: 0.086: 0.077: 0.067: 0.060: 0.054:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.146: 0.155: 0.126: 0.109: 0.090: 0.073: 0.062: 0.052: 0.044: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.066: 0.052: 0.041: 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 ~~~~~

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 2.751 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=183)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.110: 0.122: 0.137: 0.155: 0.177: 0.205: 0.239: 0.283: 0.343: 0.422: 0.533: 0.691: 0.964: 1.580: 2.389: 2.751:  
 Фоп: 101 : 102 : 103 : 103 : 105 : 106 : 108 : 110 : 112 : 115 : 120 : 125 : 133 : 144 : 161 : 183 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.056: 0.061: 0.069: 0.082: 0.091: 0.108: 0.125: 0.151: 0.192: 0.248: 0.312: 0.468: 0.737: 1.362: 2.090: 2.300:  
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
 Bu : 0.026: 0.029: 0.033: 0.036: 0.043: 0.050: 0.060: 0.071: 0.082: 0.093: 0.118: 0.103: 0.077: 0.068: 0.102: 0.143:  
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6021 : 6021 : 6017 :  
 Bu : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.034: 0.041: 0.051: 0.058: 0.088: 0.092:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6021 :  
 ~~~~~  

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 2.494: 1.640: 1.037: 0.719: 0.533: 0.413: 0.332: 0.273: 0.230: 0.197: 0.170: 0.149: 0.131: 0.117: 0.104:
 Фоп: 205 : 220 : 231 : 238 : 243 : 246 : 249 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 1.947: 1.164: 0.682: 0.447: 0.318: 0.233: 0.184: 0.153: 0.123: 0.106: 0.091: 0.078: 0.069: 0.062: 0.055:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.215: 0.222: 0.185: 0.138: 0.105: 0.082: 0.067: 0.056: 0.047: 0.040: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.129: 0.082: 0.052: 0.038: 0.028: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 ~~~~~



y= 200 : Y-строка 14 Cmax= 5.753 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=185)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.112: 0.125: 0.141: 0.160: 0.183: 0.213: 0.251: 0.303: 0.372: 0.474: 0.626: 0.873: 1.435: 2.713: 4.466: 5.753:

Фоп: 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 100 : 101 : 103 : 105 : 107 : 110 : 114 : 119 : 129 : 150 : 185 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.057: 0.062: 0.073: 0.082: 0.093: 0.114: 0.137: 0.161: 0.197: 0.260: 0.360: 0.565: 1.193: 2.483: 4.153: 5.074:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.026: 0.030: 0.033: 0.039: 0.046: 0.052: 0.062: 0.078: 0.098: 0.122: 0.151: 0.164: 0.074: 0.102: 0.212: 0.239:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6021 : 6021 : 6017 :

Bu : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.039: 0.053: 0.057: 0.042: 0.045: 0.123:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6020 :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 4.666: 2.844: 1.412: 0.844: 0.590: 0.443: 0.349: 0.285: 0.237: 0.202: 0.174: 0.151: 0.133: 0.118: 0.106:

Фоп: 217 : 234 : 243 : 248 : 252 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 3.681: 2.140: 0.970: 0.523: 0.353: 0.261: 0.201: 0.158: 0.129: 0.108: 0.093: 0.081: 0.070: 0.063: 0.055:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.485: 0.424: 0.247: 0.163: 0.118: 0.089: 0.071: 0.058: 0.049: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.251: 0.132: 0.068: 0.046: 0.032: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----

y= 100 : Y-строка 15 Cmax= 20.518 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=194)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.113: 0.127: 0.143: 0.164: 0.188: 0.219: 0.261: 0.316: 0.396: 0.516: 0.716: 1.109: 2.067: 3.713: 8.584: 20.518:

Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 99 : 101 : 102 : 105 : 120 : 194 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.40 : 1.44 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.058: 0.065: 0.072: 0.084: 0.098: 0.112: 0.137: 0.164: 0.216: 0.285: 0.382: 0.609: 1.679: 3.526: 8.336: 19.732:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.046: 0.056: 0.067: 0.084: 0.103: 0.137: 0.206: 0.323: 0.178: 0.065: 0.125: 0.386:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6025 : 6029 : 6017 :

Bu : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.031: 0.045: 0.070: 0.084: 0.063: 0.075: 0.108:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6029 : 6025 : 6004 :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

---

Qc : 7.964: 3.655: 1.755: 0.929: 0.619: 0.457: 0.358: 0.290: 0.240: 0.204: 0.175: 0.152: 0.134: 0.119: 0.107:

Фоп: 245 : 255 : 259 : 261 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 6.524: 2.799: 1.255: 0.592: 0.384: 0.273: 0.200: 0.163: 0.130: 0.112: 0.094: 0.080: 0.072: 0.063: 0.056:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 1.296: 0.610: 0.274: 0.174: 0.120: 0.091: 0.074: 0.060: 0.050: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.108: 0.119: 0.075: 0.049: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

---

y= 0 : Y-строка 16 Cтаx= 35.732 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 67)

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

---

Qc : 0.114: 0.128: 0.145: 0.165: 0.191: 0.223: 0.264: 0.323: 0.406: 0.537: 0.769: 1.307: 2.725: 4.524:35.732:20.971:

Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 84 : 81 : 67 : 345 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.74 : 1.39 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.058: 0.065: 0.074: 0.084: 0.097: 0.113: 0.134: 0.171: 0.212: 0.290: 0.392: 0.627: 1.450: 2.175:31.751:20.971:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6002 : 6027 :

Bu : 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.056: 0.069: 0.085: 0.113: 0.152: 0.244: 0.488: 0.963: 1.924: 3.304: :

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6027 :

Bu : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.025: 0.032: 0.048: 0.079: 0.158: 0.229: 0.521: :

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : :

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

---

Qc : 7.200: 3.346: 1.733: 0.917: 0.612: 0.453: 0.355: 0.288: 0.239: 0.203: 0.175: 0.152: 0.134: 0.119: 0.106:

Фоп: 293 : 282 : 277 : 275 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :

Uоп: 8.63 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 6.590: 2.870: 1.249: 0.599: 0.361: 0.270: 0.200: 0.162: 0.134: 0.109: 0.093: 0.081: 0.071: 0.063: 0.056:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.483: 0.153: 0.196: 0.149: 0.121: 0.089: 0.073: 0.059: 0.049: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022:

Ku : 6029 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.084: 0.116: 0.078: 0.046: 0.035: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

Ku : 6025 : 6029 : 6029 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

---

y= -100 : Y-строка 17 Cтаx= 5.399 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=355)

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

---

Qc : 0.114: 0.128: 0.145: 0.165: 0.190: 0.223: 0.264: 0.321: 0.401: 0.526: 0.745: 1.223: 2.479: 4.517: 4.923: 5.399:

---



Bu : 0.235: 0.151: 0.083: 0.099: 0.088: 0.078: 0.067: 0.056: 0.046: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022:  
 Ku : 6021 : 6021 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Bu : 0.089: 0.073: 0.070: 0.042: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6021 : 6021 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 1.541 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=356)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.112: 0.125: 0.141: 0.160: 0.183: 0.213: 0.250: 0.297: 0.363: 0.455: 0.594: 0.860: 1.374: 1.381: 1.525: 1.541:  
 Фоп: 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 70 : 67 : 64 : 61 : 56 : 50 : 40 : 26 : 13 : 356 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.055: 0.062: 0.069: 0.078: 0.092: 0.104: 0.123: 0.150: 0.183: 0.220: 0.282: 0.363: 0.518: 0.657: 0.889: 0.930:  
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
 Bu : 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.061: 0.075: 0.094: 0.116: 0.150: 0.179: 0.399: 0.339: 0.157: 0.139:  
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6002 : 6002 : 6017 :  
 Bu : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.048: 0.162: 0.242: 0.096: 0.142: 0.106:  
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6009 : 6009 : 6009 : 6002 : 6017 : 6017 : 6020 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 1.211: 0.901: 0.691: 0.543: 0.435: 0.355: 0.295: 0.248: 0.213: 0.184: 0.161: 0.142: 0.126: 0.113: 0.102:  
 Фоп: 340 : 327 : 316 : 308 : 302 : 298 : 294 : 292 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.804: 0.628: 0.450: 0.334: 0.255: 0.208: 0.164: 0.141: 0.115: 0.097: 0.087: 0.077: 0.068: 0.060: 0.054:  
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
 Bu : 0.097: 0.076: 0.087: 0.087: 0.080: 0.067: 0.061: 0.049: 0.045: 0.039: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021:  
 Ku : 6021 : 6021 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Bu : 0.094: 0.069: 0.050: 0.035: 0.027: 0.021: 0.018: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
 Ku : 6017 : 6002 : 6021 : 6021 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.877 долей ПДК (x= -300.0; напр.ветра= 31)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.109: 0.122: 0.137: 0.155: 0.177: 0.204: 0.237: 0.280: 0.337: 0.414: 0.524: 0.691: 0.877: 0.840: 0.866: 0.858:  
 Фоп: 74 : 73 : 72 : 70 : 69 : 67 : 64 : 62 : 58 : 54 : 48 : 41 : 31 : 21 : 10 : 357 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.054: 0.060: 0.067: 0.077: 0.085: 0.098: 0.117: 0.133: 0.162: 0.193: 0.242: 0.300: 0.355: 0.428: 0.500: 0.513:  
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
 Bu : 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.041: 0.048: 0.057: 0.066: 0.081: 0.095: 0.119: 0.143: 0.184: 0.178: 0.122: 0.094:  
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Bu : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.022: 0.027: 0.041: 0.065: 0.122: 0.184: 0.058: 0.067: 0.066:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.761: 0.641: 0.536: 0.447: 0.374: 0.315: 0.268: 0.230: 0.199: 0.174: 0.153: 0.137: 0.122: 0.109: 0.099:

Фон: 344 : 332 : 323 : 315 : 309 : 304 : 300 : 297 : 295 : 292 : 290 : 289 : 288 : 286 : 285 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.468: 0.384: 0.327: 0.261: 0.215: 0.176: 0.147: 0.126: 0.111: 0.093: 0.080: 0.073: 0.065: 0.057: 0.051:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.087: 0.094: 0.081: 0.080: 0.071: 0.064: 0.056: 0.048: 0.040: 0.037: 0.033: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.057: 0.047: 0.036: 0.030: 0.024: 0.020: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.593 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 8)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.106: 0.118: 0.132: 0.149: 0.169: 0.193: 0.222: 0.260: 0.306: 0.366: 0.442: 0.526: 0.583: 0.587: 0.593: 0.586:

Фон: 71 : 69 : 68 : 66 : 64 : 62 : 59 : 56 : 52 : 48 : 42 : 35 : 26 : 17 : 8 : 357 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.051: 0.058: 0.064: 0.073: 0.082: 0.093: 0.108: 0.124: 0.145: 0.169: 0.201: 0.237: 0.265: 0.298: 0.335: 0.334:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.052: 0.060: 0.070: 0.079: 0.094: 0.108: 0.129: 0.130: 0.101: 0.095:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.043: 0.059: 0.075: 0.074: 0.038: 0.042: 0.042:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.545: 0.489: 0.428: 0.372: 0.322: 0.279: 0.242: 0.211: 0.185: 0.164: 0.146: 0.130: 0.117: 0.106: 0.096:

Фон: 346 : 337 : 328 : 321 : 315 : 310 : 306 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 : 289 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.307: 0.289: 0.245: 0.214: 0.183: 0.156: 0.135: 0.114: 0.098: 0.088: 0.078: 0.069: 0.061: 0.055: 0.050:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.094: 0.077: 0.077: 0.069: 0.062: 0.055: 0.048: 0.045: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.040: 0.034: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.447 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 6)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.103: 0.114: 0.127: 0.142: 0.159: 0.180: 0.206: 0.237: 0.273: 0.316: 0.365: 0.410: 0.437: 0.445: 0.447: 0.439:

Фон: 67 : 66 : 64 : 62 : 60 : 58 : 55 : 51 : 47 : 42 : 37 : 30 : 23 : 15 : 6 : 357 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.050: 0.055: 0.061: 0.069: 0.077: 0.085: 0.097: 0.112: 0.129: 0.147: 0.169: 0.190: 0.212: 0.231: 0.239: 0.240:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.053: 0.061: 0.070: 0.076: 0.088: 0.092: 0.092: 0.092: 0.086:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.044: 0.049: 0.038: 0.028: 0.030: 0.030:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6017 : 6017 : 6017 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.418: 0.387: 0.350: 0.313: 0.278: 0.246: 0.217: 0.193: 0.171: 0.153: 0.137: 0.123: 0.112: 0.101: 0.092:

Фон: 348 : 340 : 332 : 326 : 320 : 315 : 311 : 307 : 304 : 301 : 299 : 297 : 295 : 293 : 292 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.230: 0.219: 0.193: 0.179: 0.156: 0.137: 0.121: 0.105: 0.093: 0.081: 0.073: 0.066: 0.059: 0.052: 0.048:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.081: 0.071: 0.069: 0.058: 0.054: 0.049: 0.043: 0.040: 0.035: 0.032: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

~~~~~

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.354 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 5)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.099: 0.108: 0.120: 0.133: 0.149: 0.167: 0.188: 0.214: 0.242: 0.273: 0.303: 0.330: 0.348: 0.354: 0.354: 0.347:

Фон: 64 : 62 : 61 : 59 : 56 : 53 : 50 : 47 : 43 : 38 : 33 : 27 : 20 : 13 : 5 : 358 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.048: 0.053: 0.057: 0.063: 0.072: 0.080: 0.090: 0.101: 0.113: 0.127: 0.142: 0.157: 0.170: 0.181: 0.185: 0.192:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.042: 0.046: 0.052: 0.059: 0.063: 0.068: 0.074: 0.073: 0.075: 0.065:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.008: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.026: 0.030: 0.033: 0.032: 0.027: 0.022: 0.023: 0.022:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6017 : 6017 : 6017 :

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.335: 0.314: 0.291: 0.266: 0.241: 0.217: 0.195: 0.175: 0.158: 0.142: 0.128: 0.117: 0.106: 0.097: 0.089:
 Фоп: 350 : 342 : 336 : 329 : 324 : 319 : 315 : 311 : 308 : 305 : 303 : 300 : 298 : 297 : 295 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

:
 Bu : 0.185: 0.170: 0.164: 0.144: 0.133: 0.118: 0.107: 0.094: 0.085: 0.076: 0.069: 0.060: 0.055: 0.051: 0.046:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.064: 0.065: 0.054: 0.055: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.033: 0.030: 0.026: 0.025: 0.023: 0.020: 0.019:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.022: 0.021: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.290 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 11)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.094: 0.103: 0.114: 0.126: 0.139: 0.155: 0.172: 0.192: 0.213: 0.234: 0.255: 0.273: 0.284: 0.290: 0.289: 0.285:
 Фоп: 61 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 47 : 43 : 39 : 35 : 29 : 24 : 18 : 11 : 4 : 358 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 :
 Bu : 0.045: 0.050: 0.055: 0.060: 0.066: 0.073: 0.081: 0.090: 0.100: 0.110: 0.120: 0.131: 0.140: 0.145: 0.146: 0.153:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.048: 0.055: 0.057: 0.059: 0.063: 0.064: 0.057:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.025: 0.020: 0.017: 0.018: 0.018:
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.276: 0.262: 0.247: 0.228: 0.210: 0.192: 0.175: 0.159: 0.145: 0.132: 0.120: 0.110: 0.100: 0.092: 0.085:
 Фоп: 351 : 344 : 338 : 332 : 327 : 323 : 318 : 315 : 311 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 : 298 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 :
 Bu : 0.149: 0.140: 0.133: 0.121: 0.112: 0.106: 0.092: 0.086: 0.075: 0.071: 0.063: 0.058: 0.053: 0.048: 0.044:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.056: 0.055: 0.051: 0.048: 0.044: 0.038: 0.037: 0.033: 0.031: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.243 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 4)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.090: 0.098: 0.107: 0.117: 0.129: 0.141: 0.156: 0.171: 0.188: 0.203: 0.218: 0.230: 0.239: 0.243: 0.239:
 Фоп: 58 : 56 : 54 : 52 : 49 : 46 : 43 : 40 : 36 : 31 : 27 : 21 : 16 : 10 : 4 : 358 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Bu : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.178 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра= 3)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.081: 0.087: 0.094: 0.102: 0.110: 0.119: 0.128: 0.138: 0.147: 0.156: 0.164: 0.171: 0.176: 0.178: 0.178: 0.177:

Фоп: 53 : 51 : 49 : 46 : 44 : 41 : 38 : 34 : 31 : 27 : 22 : 18 : 13 : 8 : 3 : 358 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.052: 0.057: 0.061: 0.066: 0.070: 0.075: 0.078: 0.083: 0.086: 0.088: 0.089: 0.089:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.031: 0.033: 0.036: 0.036: 0.038: 0.038: 0.038:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6017 : 6017 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.173: 0.168: 0.161: 0.154: 0.145: 0.137: 0.129: 0.120: 0.112: 0.104: 0.097: 0.090: 0.084: 0.078: 0.073:

Фоп: 353 : 348 : 343 : 339 : 335 : 331 : 327 : 323 : 320 : 317 : 315 : 312 : 310 : 308 : 306 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.088: 0.086: 0.082: 0.081: 0.077: 0.073: 0.068: 0.062: 0.058: 0.054: 0.051: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.037: 0.036: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.156 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра= 3)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.076: 0.082: 0.088: 0.095: 0.102: 0.109: 0.116: 0.124: 0.131: 0.139: 0.145: 0.149: 0.153: 0.155: 0.156: 0.154:

Фоп: 50 : 48 : 46 : 44 : 41 : 38 : 35 : 32 : 29 : 25 : 21 : 16 : 12 : 7 : 3 : 358 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.052: 0.056: 0.059: 0.063: 0.067: 0.070: 0.072: 0.075: 0.075: 0.078: 0.077:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.033: 0.033:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6017 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.151: 0.148: 0.143: 0.137: 0.130: 0.124: 0.117: 0.110: 0.103: 0.097: 0.091: 0.085: 0.079: 0.074: 0.069:

Фон: 354 : 349 : 345 : 340 : 336 : 333 : 329 : 326 : 323 : 320 : 317 : 315 : 312 : 310 : 308 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.078: 0.075: 0.074: 0.069: 0.066: 0.065: 0.061: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.040: 0.037: 0.035:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.031: 0.031: 0.029: 0.030: 0.028: 0.025: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.137 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.072: 0.077: 0.082: 0.088: 0.094: 0.100: 0.106: 0.112: 0.118: 0.124: 0.128: 0.132: 0.135: 0.137: 0.137: 0.136:

Фон: 48 : 46 : 44 : 41 : 39 : 36 : 33 : 30 : 27 : 23 : 19 : 15 : 11 : 7 : 3 : 358 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.059: 0.062: 0.064: 0.066: 0.067: 0.069: 0.067:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.134: 0.131: 0.127: 0.123: 0.118: 0.112: 0.106: 0.101: 0.095: 0.090: 0.084: 0.079: 0.074: 0.070: 0.065:

Фон: 354 : 350 : 346 : 342 : 338 : 334 : 331 : 328 : 325 : 322 : 319 : 317 : 315 : 313 : 311 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.068: 0.067: 0.065: 0.063: 0.060: 0.057: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.029: 0.028: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.014:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.121 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.068: 0.072: 0.077: 0.081: 0.087: 0.092: 0.097: 0.102: 0.107: 0.111: 0.115: 0.118: 0.120: 0.121: 0.121: 0.121:

Фон: 46 : 44 : 42 : 39 : 37 : 34 : 31 : 28 : 25 : 22 : 18 : 14 : 10 : 6 : 2 : 358 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.119: 0.117: 0.114: 0.110: 0.106: 0.102: 0.097: 0.092: 0.088: 0.083: 0.078: 0.074: 0.070: 0.066: 0.062:

Фон: 354 : 350 : 347 : 343 : 339 : 336 : 333 : 329 : 327 : 324 : 321 : 319 : 317 : 315 : 313 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.059: 0.058: 0.058: 0.056: 0.053: 0.052: 0.050: 0.046: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.021: 0.020: 0.020: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Ku : 6009 : 6009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

~~~~~

y= -1500 : Y-строка 31 Стах= 0.109 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.080: 0.084: 0.088: 0.093: 0.096: 0.100: 0.103: 0.106: 0.107: 0.109: 0.109: 0.108:

Фон: 44 : 42 : 40 : 37 : 35 : 32 : 30 : 27 : 24 : 20 : 17 : 13 : 10 : 6 : 2 : 359 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

~~~~~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.107: 0.105: 0.103: 0.100: 0.096: 0.093: 0.089: 0.085: 0.081: 0.077: 0.073: 0.069: 0.066: 0.062: 0.059:

Фон: 355 : 351 : 347 : 344 : 341 : 337 : 334 : 331 : 328 : 326 : 323 : 321 : 319 : 317 : 315 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Вu : 0.054: 0.053: 0.051: 0.051: 0.050: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030:  
 Кu : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
 Вu : 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:  
 Кu : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Вu : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Кu : 6009 : 6009 : 6009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -100.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 35.7318611 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 67 град.  
 и скорости ветра 0.74 м/с  
 Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |        |             |        |            |                      |        |              |
|-----------------------------|--------|-------------|--------|------------|----------------------|--------|--------------|
| Ном.                        | Код    | Тип         | Выброс | Вклад      | Вклад в %            | Сум. % | Кэф. влияния |
| Ист.                        | М-(Мг) | С(доли ПДК) | б=C/M  |            |                      |        |              |
| 1                           | 6002   | П1          | 0.6600 | 31.7508221 | 88.86                | 88.86  | 4.8.1073036  |
| 2                           | 6027   | П1          | 1.5776 | 3.3036141  | 9.25                 | 98.10  | 2.0940759    |
| В сумме =                   |        |             |        | 35.0544357 | 98.10                |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |             |        | 0.6774254  | 1.90 (18 источников) |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054\*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                   |
|------------------------------------------|-------------------|
| Координаты центра : X=                   | 0 м; Y= 0         |
| Длина и ширина : L=                      | 3000 м; B= 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=                   | 100 м             |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                             | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15     | 16     | 17    | 18    |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |      |
| 1-                                                                                                                          | 0.062 | 0.066 | 0.070 | 0.074 | 0.078 | 0.082 | 0.087 | 0.091 | 0.095 | 0.099 | 0.103 | 0.106 | 0.109 | 0.111 | 0.113  | 0.113  | 0.113 | 0.112 | 1    |
| 2-                                                                                                                          | 0.066 | 0.070 | 0.074 | 0.079 | 0.084 | 0.089 | 0.094 | 0.099 | 0.105 | 0.109 | 0.114 | 0.118 | 0.122 | 0.125 | 0.127  | 0.127  | 0.127 | 0.125 | 2    |
| 3-                                                                                                                          | 0.070 | 0.075 | 0.080 | 0.085 | 0.091 | 0.097 | 0.103 | 0.109 | 0.115 | 0.121 | 0.127 | 0.133 | 0.137 | 0.141 | 0.143  | 0.144  | 0.144 | 0.142 | 3    |
| 4-                                                                                                                          | 0.074 | 0.079 | 0.085 | 0.091 | 0.098 | 0.105 | 0.112 | 0.120 | 0.127 | 0.135 | 0.142 | 0.149 | 0.155 | 0.160 | 0.163  | 0.165  | 0.164 | 0.162 | 4    |
| 5-                                                                                                                          | 0.078 | 0.084 | 0.090 | 0.098 | 0.105 | 0.114 | 0.122 | 0.131 | 0.141 | 0.151 | 0.160 | 0.170 | 0.178 | 0.184 | 0.188  | 0.190  | 0.190 | 0.187 | 5    |
| 6-                                                                                                                          | 0.082 | 0.089 | 0.097 | 0.105 | 0.113 | 0.123 | 0.134 | 0.145 | 0.157 | 0.170 | 0.182 | 0.194 | 0.204 | 0.214 | 0.220  | 0.223  | 0.222 | 0.218 | 6    |
| 7-                                                                                                                          | 0.087 | 0.094 | 0.103 | 0.112 | 0.122 | 0.134 | 0.147 | 0.161 | 0.175 | 0.191 | 0.208 | 0.224 | 0.239 | 0.252 | 0.261  | 0.266  | 0.264 | 0.258 | 7    |
| 8-                                                                                                                          | 0.091 | 0.099 | 0.109 | 0.120 | 0.132 | 0.145 | 0.161 | 0.178 | 0.197 | 0.217 | 0.239 | 0.261 | 0.283 | 0.301 | 0.316  | 0.323  | 0.321 | 0.312 | 8    |
| 9-                                                                                                                          | 0.095 | 0.104 | 0.115 | 0.127 | 0.141 | 0.157 | 0.176 | 0.196 | 0.221 | 0.247 | 0.277 | 0.309 | 0.341 | 0.369 | 0.393  | 0.404  | 0.403 | 0.387 | 9    |
| 10-                                                                                                                         | 0.099 | 0.110 | 0.121 | 0.135 | 0.151 | 0.169 | 0.191 | 0.217 | 0.247 | 0.283 | 0.324 | 0.370 | 0.419 | 0.468 | 0.507  | 0.529  | 0.525 | 0.496 | 10   |
| 11-                                                                                                                         | 0.103 | 0.114 | 0.127 | 0.142 | 0.160 | 0.182 | 0.208 | 0.239 | 0.278 | 0.324 | 0.382 | 0.449 | 0.530 | 0.620 | 0.702  | 0.749  | 0.736 | 0.670 | 11   |
| 12-                                                                                                                         | 0.107 | 0.118 | 0.133 | 0.149 | 0.169 | 0.194 | 0.224 | 0.262 | 0.310 | 0.372 | 0.451 | 0.554 | 0.695 | 0.893 | 1.125  | 1.255  | 1.178 | 0.977 | 12   |
| 13-                                                                                                                         | 0.110 | 0.122 | 0.137 | 0.155 | 0.177 | 0.205 | 0.239 | 0.283 | 0.343 | 0.422 | 0.533 | 0.691 | 0.964 | 1.580 | 2.389  | 2.751  | 2.494 | 1.640 | 13   |
| 14-                                                                                                                         | 0.112 | 0.125 | 0.141 | 0.160 | 0.183 | 0.213 | 0.251 | 0.303 | 0.372 | 0.474 | 0.626 | 0.873 | 1.435 | 2.713 | 4.466  | 5.753  | 4.666 | 2.844 | 14   |
| 15-                                                                                                                         | 0.113 | 0.127 | 0.143 | 0.164 | 0.188 | 0.219 | 0.261 | 0.316 | 0.396 | 0.516 | 0.716 | 1.109 | 2.067 | 3.713 | 8.584  | 20.518 | 7.964 | 3.655 | 15   |
| 16-С                                                                                                                        | 0.114 | 0.128 | 0.145 | 0.165 | 0.191 | 0.223 | 0.264 | 0.323 | 0.406 | 0.537 | 0.769 | 1.307 | 2.725 | 4.524 | 35.732 | 20.971 | 7.200 | 3.346 | С-16 |
| 17-                                                                                                                         | 0.114 | 0.128 | 0.145 | 0.165 | 0.190 | 0.223 | 0.264 | 0.321 | 0.401 | 0.526 | 0.745 | 1.223 | 2.479 | 4.517 | 4.923  | 5.399  | 4.080 | 2.520 | 17   |
| 18-                                                                                                                         | 0.113 | 0.127 | 0.143 | 0.163 | 0.187 | 0.219 | 0.259 | 0.312 | 0.385 | 0.493 | 0.665 | 0.970 | 1.616 | 3.632 | 2.935  | 3.024  | 2.364 | 1.493 | 18   |
| 19-                                                                                                                         | 0.112 | 0.125 | 0.141 | 0.160 | 0.183 | 0.213 | 0.250 | 0.297 | 0.363 | 0.455 | 0.594 | 0.860 | 1.374 | 1.381 | 1.525  | 1.541  | 1.211 | 0.901 | 19   |
| 20-                                                                                                                         | 0.109 | 0.122 | 0.137 | 0.155 | 0.177 | 0.204 | 0.237 | 0.280 | 0.337 | 0.414 | 0.524 | 0.691 | 0.877 | 0.840 | 0.866  | 0.858  | 0.761 | 0.641 | 20   |
| 21-                                                                                                                         | 0.106 | 0.118 | 0.132 | 0.149 | 0.169 | 0.193 | 0.222 | 0.260 | 0.306 | 0.366 | 0.442 | 0.526 | 0.583 | 0.587 | 0.593  | 0.586  | 0.545 | 0.489 | 21   |
| 22-                                                                                                                         | 0.103 | 0.114 | 0.127 | 0.142 | 0.159 | 0.180 | 0.206 | 0.237 | 0.273 | 0.316 | 0.365 | 0.410 | 0.437 | 0.445 | 0.447  | 0.439  | 0.418 | 0.387 | 22   |
| 23-                                                                                                                         | 0.099 | 0.108 | 0.120 | 0.133 | 0.149 | 0.167 | 0.188 | 0.214 | 0.242 | 0.273 | 0.303 | 0.330 | 0.348 | 0.354 | 0.354  | 0.347  | 0.335 | 0.314 | 23   |
| 24-                                                                                                                         | 0.094 | 0.103 | 0.114 | 0.126 | 0.139 | 0.155 | 0.172 | 0.192 | 0.213 | 0.234 | 0.255 | 0.273 | 0.284 | 0.290 | 0.289  | 0.285  | 0.276 | 0.262 | 24   |
| 25-                                                                                                                         | 0.090 | 0.098 | 0.107 | 0.117 | 0.129 | 0.141 | 0.156 | 0.171 | 0.188 | 0.203 | 0.218 | 0.230 | 0.239 | 0.243 | 0.243  | 0.239  | 0.233 | 0.223 | 25   |
| 26-                                                                                                                         | 0.085 | 0.092 | 0.101 | 0.110 | 0.119 | 0.130 | 0.141 | 0.154 | 0.166 | 0.178 | 0.188 | 0.197 | 0.203 | 0.207 | 0.206  | 0.204  | 0.199 | 0.193 | 26   |

|             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 27-         | 0.081 | 0.087 | 0.094 | 0.102 | 0.110 | 0.119 | 0.128 | 0.138 | 0.147 | 0.156 | 0.164 | 0.171 | 0.176 | 0.178 | 0.178 | 0.177 | 0.173 | 0.168 | -27 |
| 28-         | 0.076 | 0.082 | 0.088 | 0.095 | 0.102 | 0.109 | 0.116 | 0.124 | 0.131 | 0.139 | 0.145 | 0.149 | 0.153 | 0.155 | 0.156 | 0.154 | 0.151 | 0.148 | -28 |
| 29-         | 0.072 | 0.077 | 0.082 | 0.088 | 0.094 | 0.100 | 0.106 | 0.112 | 0.118 | 0.124 | 0.128 | 0.132 | 0.135 | 0.137 | 0.137 | 0.136 | 0.134 | 0.131 | -29 |
| 30-         | 0.068 | 0.072 | 0.077 | 0.081 | 0.087 | 0.092 | 0.097 | 0.102 | 0.107 | 0.111 | 0.115 | 0.118 | 0.120 | 0.121 | 0.121 | 0.121 | 0.119 | 0.117 | -30 |
| 31-         | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.076 | 0.080 | 0.084 | 0.088 | 0.093 | 0.096 | 0.100 | 0.103 | 0.106 | 0.107 | 0.109 | 0.109 | 0.108 | 0.107 | 0.105 | -31 |
| -----C----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1           | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |     |
| 19          | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.110       | 0.107 | 0.104 | 0.100 | 0.096 | 0.092 | 0.087 | 0.083 | 0.078 | 0.074 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | -     | 1     |       |       |       |       |     |
| 0.123       | 0.119 | 0.116 | 0.111 | 0.106 | 0.100 | 0.095 | 0.090 | 0.084 | 0.079 | 0.074 | 0.070 | 0.066 | -     | 2     |       |       |       |       |     |
| 0.139       | 0.134 | 0.129 | 0.123 | 0.117 | 0.110 | 0.104 | 0.097 | 0.091 | 0.085 | 0.079 | 0.074 | 0.069 | -     | 3     |       |       |       |       |     |
| 0.158       | 0.152 | 0.145 | 0.137 | 0.129 | 0.121 | 0.113 | 0.105 | 0.098 | 0.091 | 0.084 | 0.078 | 0.073 | -     | 4     |       |       |       |       |     |
| 0.181       | 0.173 | 0.164 | 0.154 | 0.144 | 0.134 | 0.124 | 0.114 | 0.106 | 0.098 | 0.090 | 0.083 | 0.077 | -     | 5     |       |       |       |       |     |
| 0.210       | 0.200 | 0.187 | 0.174 | 0.161 | 0.148 | 0.135 | 0.124 | 0.114 | 0.104 | 0.096 | 0.088 | 0.081 | -     | 6     |       |       |       |       |     |
| 0.247       | 0.232 | 0.215 | 0.197 | 0.180 | 0.163 | 0.148 | 0.135 | 0.123 | 0.111 | 0.102 | 0.093 | 0.085 | -     | 7     |       |       |       |       |     |
| 0.295       | 0.273 | 0.249 | 0.225 | 0.202 | 0.181 | 0.162 | 0.146 | 0.131 | 0.119 | 0.108 | 0.098 | 0.089 | -     | 8     |       |       |       |       |     |
| 0.360       | 0.325 | 0.290 | 0.257 | 0.227 | 0.200 | 0.177 | 0.157 | 0.140 | 0.126 | 0.113 | 0.102 | 0.093 | -     | 9     |       |       |       |       |     |
| 0.449       | 0.394 | 0.340 | 0.293 | 0.253 | 0.220 | 0.192 | 0.168 | 0.149 | 0.133 | 0.119 | 0.107 | 0.097 | -     | 10    |       |       |       |       |     |
| 0.576       | 0.481 | 0.400 | 0.334 | 0.281 | 0.240 | 0.206 | 0.179 | 0.157 | 0.139 | 0.124 | 0.111 | 0.100 | -     | 11    |       |       |       |       |     |
| 0.761       | 0.592 | 0.466 | 0.375 | 0.308 | 0.258 | 0.219 | 0.189 | 0.164 | 0.144 | 0.128 | 0.114 | 0.103 | -     | 12    |       |       |       |       |     |
| 1.037       | 0.719 | 0.533 | 0.413 | 0.332 | 0.273 | 0.230 | 0.197 | 0.170 | 0.149 | 0.131 | 0.117 | 0.104 | -     | 13    |       |       |       |       |     |
| 1.412       | 0.844 | 0.590 | 0.443 | 0.349 | 0.285 | 0.237 | 0.202 | 0.174 | 0.151 | 0.133 | 0.118 | 0.106 | -     | 14    |       |       |       |       |     |
| 1.755       | 0.929 | 0.619 | 0.457 | 0.358 | 0.290 | 0.240 | 0.204 | 0.175 | 0.152 | 0.134 | 0.119 | 0.107 | -     | 15    |       |       |       |       |     |
| 1.733       | 0.917 | 0.612 | 0.453 | 0.355 | 0.288 | 0.239 | 0.203 | 0.175 | 0.152 | 0.134 | 0.119 | 0.106 | -     | 16    |       |       |       |       |     |
| 1.341       | 0.807 | 0.568 | 0.431 | 0.342 | 0.279 | 0.234 | 0.199 | 0.172 | 0.150 | 0.132 | 0.118 | 0.105 | -     | 17    |       |       |       |       |     |
| 0.940       | 0.666 | 0.503 | 0.396 | 0.320 | 0.266 | 0.224 | 0.193 | 0.167 | 0.147 | 0.130 | 0.116 | 0.104 | -     | 18    |       |       |       |       |     |
| 0.691       | 0.543 | 0.435 | 0.355 | 0.295 | 0.248 | 0.213 | 0.184 | 0.161 | 0.142 | 0.126 | 0.113 | 0.102 | -     | 19    |       |       |       |       |     |
| 0.536       | 0.447 | 0.374 | 0.315 | 0.268 | 0.230 | 0.199 | 0.174 | 0.153 | 0.137 | 0.122 | 0.109 | 0.099 | -     | 20    |       |       |       |       |     |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.428 | 0.372 | 0.322 | 0.279 | 0.242 | 0.211 | 0.185 | 0.164 | 0.146 | 0.130 | 0.117 | 0.106 | 0.096 | -21 |
| 0.350 | 0.313 | 0.278 | 0.246 | 0.217 | 0.193 | 0.171 | 0.153 | 0.137 | 0.123 | 0.112 | 0.101 | 0.092 | -22 |
| 0.291 | 0.266 | 0.241 | 0.217 | 0.195 | 0.175 | 0.158 | 0.142 | 0.128 | 0.117 | 0.106 | 0.097 | 0.089 | -23 |
| 0.247 | 0.228 | 0.210 | 0.192 | 0.175 | 0.159 | 0.145 | 0.132 | 0.120 | 0.110 | 0.100 | 0.092 | 0.085 | -24 |
| 0.212 | 0.199 | 0.185 | 0.171 | 0.157 | 0.145 | 0.133 | 0.122 | 0.112 | 0.103 | 0.095 | 0.087 | 0.081 | -25 |
| 0.184 | 0.174 | 0.163 | 0.153 | 0.142 | 0.132 | 0.122 | 0.113 | 0.105 | 0.096 | 0.089 | 0.083 | 0.077 | -26 |
| 0.161 | 0.154 | 0.145 | 0.137 | 0.129 | 0.120 | 0.112 | 0.104 | 0.097 | 0.090 | 0.084 | 0.078 | 0.073 | -27 |
| 0.143 | 0.137 | 0.130 | 0.124 | 0.117 | 0.110 | 0.103 | 0.097 | 0.091 | 0.085 | 0.079 | 0.074 | 0.069 | -28 |
| 0.127 | 0.123 | 0.118 | 0.112 | 0.106 | 0.101 | 0.095 | 0.090 | 0.084 | 0.079 | 0.074 | 0.070 | 0.065 | -29 |
| 0.114 | 0.110 | 0.106 | 0.102 | 0.097 | 0.092 | 0.088 | 0.083 | 0.078 | 0.074 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | -30 |
| 0.103 | 0.100 | 0.096 | 0.093 | 0.089 | 0.085 | 0.081 | 0.077 | 0.073 | 0.069 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | -31 |
| ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | --- |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---->  $C_m = 35.7318611$

Достигается в точке с координатами:  $X_m = -100.0$  м

( X-столбец 15, Y-строка 16)  $Y_m = 0.0$  м

При опасном направлении ветра : 67 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.74 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, доксит) (495\*)

2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054\*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| Qc – суммарная концентрация [доли ПДК]                          |
| Фоп– опасное направл. ветра [угл. град.]                        |
| Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]                             |
| Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                            |
| Ки – код источника для верхней строки Ви                        |
| ~~~~~                                                           |
| –При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| ~~~~~                                                           |

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

Qc : 0.240: 0.205: 0.177: 0.155: 0.137: 0.121: 0.109: 0.259: 0.288: 0.294: 0.110: 0.122: 0.137: 0.156: 0.207:

Фоп: 358 : 358 : 358 : 358 : 358 : 358 : 357 : 355 : 359 : 0 : 1 : 2 : 2 : 3 : 3 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.126: 0.106: 0.090: 0.078: 0.068: 0.060: 0.054: 0.138: 0.151: 0.155: 0.054: 0.060: 0.067: 0.079: 0.103:

Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Ви : 0.050: 0.043: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.053: 0.061: 0.061: 0.023: 0.026: 0.030: 0.033: 0.046:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.016: 0.018: 0.018: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.012:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6009 : 6009 : 6009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6009 : 6009 : 6009 : 6017 : 6017 :

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

Qc : 0.179: 0.244: 0.234: 0.200: 0.174: 0.152: 0.135: 0.120: 0.233: 0.229: 0.107: 0.193: 0.168: 0.148: 0.131:

Фоп: 3 : 4 : 352 : 352 : 353 : 353 : 354 : 354 : 351 : 350 : 353 : 347 : 348 : 349 : 350 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.090: 0.125: 0.125: 0.102: 0.089: 0.076: 0.068: 0.060: 0.123: 0.119: 0.053: 0.101: 0.087: 0.076: 0.067:

Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Ви : 0.038: 0.051: 0.047: 0.043: 0.037: 0.033: 0.028: 0.026: 0.048: 0.049: 0.023: 0.041: 0.036: 0.031: 0.027:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.010: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.014: 0.014: 0.007: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6009 : 6017 : 6017 : 6009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

Qc : 0.117: 0.202: 0.105: 0.189: 0.180: 0.162: 0.143: 0.127: 0.114: 0.103: 0.160: 0.155: 0.137: 0.123: 0.110:

Фоп: 350 : 346 : 350 : 344 : 343 : 343 : 344 : 345 : 346 : 346 : 340 : 339 : 340 : 342 : 343 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.059: 0.105: 0.053: 0.098: 0.094: 0.083: 0.072: 0.064: 0.057: 0.051: 0.083: 0.080: 0.070: 0.064: 0.057:



Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
 Bu : 0.025: 0.043: 0.022: 0.041: 0.038: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.034: 0.033: 0.029: 0.025: 0.023:  
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Bu : 0.007: 0.012: 0.006: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 ~~~~~

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

 x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:

 Qc : 0.099: 0.143: 0.131: 0.118: 0.106: 0.129: 0.129: 0.096: 0.112: 0.102: 0.116: 0.092: 0.109: 0.105: 0.097:
 Фоп: 343 : 337 : 336 : 338 : 339 : 335 : 335 : 339 : 334 : 336 : 333 : 336 : 332 : 332 : 332 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.051: 0.073: 0.067: 0.061: 0.054: 0.066: 0.066: 0.048: 0.057: 0.053: 0.059: 0.047: 0.056: 0.055: 0.049:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.021: 0.031: 0.028: 0.024: 0.023: 0.028: 0.028: 0.021: 0.024: 0.021: 0.025: 0.020: 0.023: 0.022: 0.021:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.008: 0.007: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 ~~~~~

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:  
 -----  
 x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:  
 -----  
 Qc : 0.088: 0.096: 0.093: 0.084: 0.087: 0.080: 0.291: 0.334: 0.357: 0.109: 0.378: 0.122: 0.137: 0.156: 0.208:  
 Фоп: 333 : 330 : 329 : 330 : 329 : 327 : 4 : 6 : 10 : 5 : 13 : 6 : 7 : 7 : 9 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.045: 0.049: 0.046: 0.043: 0.045: 0.040: 0.147: 0.174: 0.187: 0.054: 0.194: 0.059: 0.068: 0.076: 0.103:  
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
 Bu : 0.019: 0.020: 0.020: 0.018: 0.018: 0.017: 0.064: 0.070: 0.073: 0.023: 0.080: 0.026: 0.029: 0.034: 0.044:  
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Bu : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.018: 0.021: 0.022: 0.007: 0.023: 0.009: 0.009: 0.011: 0.013:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6009 : 6017 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 ~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

 x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

 Qc : 0.179: 0.244: 0.292: 0.356: 0.109: 0.429: 0.442: 0.121: 0.136: 0.154: 0.204: 0.177: 0.240: 0.286: 0.350:
 Фоп: 8 : 10 : 11 : 13 : 8 : 20 : 22 : 10 : 11 : 12 : 14 : 13 : 16 : 18 : 20 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.088: 0.122: 0.145: 0.182: 0.053: 0.206: 0.209: 0.059: 0.066: 0.075: 0.099: 0.086: 0.118: 0.141: 0.170:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.038: 0.052: 0.063: 0.075: 0.023: 0.096: 0.098: 0.026: 0.029: 0.033: 0.044: 0.038: 0.051: 0.060: 0.075:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.008: 0.037: 0.042: 0.009: 0.010: 0.011: 0.016: 0.013: 0.017: 0.021: 0.028:
 ~~~~~

Ku : 6009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

Qc : 0.441: 0.107: 0.481: 0.119: 0.133: 0.150: 0.198: 0.172: 0.231: 0.275: 0.332: 0.412: 0.503: 0.504: 0.105:

Фон: 23 : 12 : 29 : 14 : 15 : 16 : 19 : 18 : 21 : 24 : 27 : 30 : 37 : 38 : 15 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Bu : 0.212: 0.053: 0.223: 0.057: 0.064: 0.072: 0.095: 0.084: 0.110: 0.132: 0.158: 0.189: 0.227: 0.227: 0.051:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.094: 0.022: 0.101: 0.025: 0.028: 0.033: 0.043: 0.036: 0.050: 0.058: 0.069: 0.090: 0.108: 0.105: 0.022:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.041: 0.008: 0.058: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.014: 0.021: 0.025: 0.033: 0.051: 0.072: 0.072: 0.009:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

Qc : 0.115: 0.129: 0.145: 0.189: 0.165: 0.219: 0.256: 0.305: 0.442: 0.366: 0.479: 0.102: 0.446: 0.111: 0.124:

Фон: 18 : 19 : 21 : 24 : 22 : 27 : 29 : 33 : 42 : 37 : 47 : 18 : 52 : 21 : 23 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Bu : 0.056: 0.062: 0.070: 0.090: 0.079: 0.105: 0.120: 0.143: 0.202: 0.169: 0.219: 0.049: 0.211: 0.053: 0.060:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.024: 0.028: 0.030: 0.041: 0.036: 0.046: 0.056: 0.064: 0.096: 0.078: 0.105: 0.022: 0.106: 0.024: 0.026:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.009: 0.011: 0.012: 0.018: 0.015: 0.020: 0.027: 0.034: 0.058: 0.045: 0.061: 0.009: 0.044: 0.010: 0.011:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

Qc : 0.428: 0.139: 0.179: 0.157: 0.204: 0.235: 0.273: 0.366: 0.317: 0.413: 0.099: 0.376: 0.107: 0.119: 0.132:

Фон: 55 : 25 : 29 : 27 : 31 : 35 : 38 : 48 : 43 : 54 : 22 : 63 : 25 : 27 : 28 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Bu : 0.204: 0.067: 0.085: 0.075: 0.096: 0.111: 0.128: 0.170: 0.147: 0.196: 0.048: 0.181: 0.052: 0.057: 0.063:

Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Bu : 0.103: 0.029: 0.038: 0.033: 0.044: 0.049: 0.059: 0.081: 0.067: 0.097: 0.021: 0.094: 0.023: 0.025: 0.029:

Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Bu : 0.037: 0.012: 0.017: 0.014: 0.021: 0.024: 0.030: 0.042: 0.037: 0.039: 0.008: 0.024: 0.009: 0.010: 0.012:

Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:  
 -----  
 x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:  
 -----  
 Qc: 0.167: 0.148: 0.188: 0.214: 0.242: 0.306: 0.273: 0.336: 0.360: 0.096: 0.331: 0.102: 0.113: 0.125: 0.154:  
 Фоп: 33: 31: 36: 39: 43: 53: 47: 58: 65: 25: 69: 28: 30: 32: 37:  
 Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu: 0.079: 0.071: 0.089: 0.101: 0.114: 0.142: 0.129: 0.163: 0.177: 0.046: 0.166: 0.049: 0.054: 0.060: 0.073:  
 Ku: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027:  
 Bu: 0.036: 0.031: 0.040: 0.046: 0.052: 0.068: 0.061: 0.081: 0.092: 0.020: 0.086: 0.022: 0.024: 0.027: 0.033:  
 Ku: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
 Bu: 0.016: 0.014: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.028: 0.025: 0.021: 0.008: 0.019: 0.009: 0.010: 0.011: 0.015:  
 Ku: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6017: 6009: 6017: 6009: 6009: 6009: 6009:  
 ~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:

 x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

 Qc: 0.138: 0.172: 0.192: 0.214: 0.259: 0.236: 0.280: 0.296: 0.092: 0.290: 0.289: 0.272: 0.097: 0.107: 0.117:
 Фоп: 34: 40: 43: 47: 56: 51: 62: 68: 28: 75: 75: 75: 31: 33: 35:
 Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu: 0.066: 0.081: 0.091: 0.101: 0.125: 0.113: 0.134: 0.145: 0.044: 0.145: 0.146: 0.140: 0.047: 0.051: 0.056:
 Ku: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027:
 Bu: 0.030: 0.037: 0.042: 0.047: 0.060: 0.053: 0.066: 0.074: 0.019: 0.075: 0.074: 0.070: 0.021: 0.023: 0.025:
 Ku: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
 Bu: 0.013: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.017: 0.008: 0.017: 0.017: 0.016: 0.009: 0.010: 0.011:
 Ku: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6017: 6009: 6017: 6017: 6017: 6009: 6009:
 ~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:  
 -----  
 x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:  
 -----  
 Qc: 0.142: 0.129: 0.156: 0.172: 0.189: 0.222: 0.206: 0.236: 0.248: 0.254: 0.088: 0.230: 0.231: 0.226: 0.092:  
 Фоп: 40: 38: 43: 47: 51: 59: 55: 65: 70: 80: 30: 77: 83: 83: 34:  
 Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu: 0.068: 0.061: 0.074: 0.081: 0.089: 0.108: 0.098: 0.113: 0.124: 0.128: 0.042: 0.116: 0.117: 0.115: 0.044:  
 Ku: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027: 6027:  
 Bu: 0.031: 0.027: 0.034: 0.037: 0.041: 0.052: 0.046: 0.056: 0.061: 0.065: 0.019: 0.057: 0.058: 0.057: 0.020:  
 Ku: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
 Bu: 0.013: 0.012: 0.015: 0.017: 0.018: 0.017: 0.019: 0.017: 0.014: 0.015: 0.008: 0.013: 0.013: 0.013: 0.008:  
 Ku: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6017: 6017: 6009: 6017: 6017: 6017: 6009:  
 ~~~~~

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

 x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

Qc : 0.100: 0.109: 0.130: 0.119: 0.223: 0.142: 0.155: 0.168: 0.193: 0.180: 0.203: 0.212: 0.084: 0.196: 0.197:
 Фоп: 36 : 38 : 44 : 41 : 84 : 47 : 50 : 54 : 62 : 58 : 67 : 72 : 33 : 78 : 88 :
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.048: 0.052: 0.062: 0.057: 0.114: 0.067: 0.074: 0.079: 0.093: 0.086: 0.099: 0.105: 0.040: 0.099: 0.099:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.021: 0.024: 0.028: 0.025: 0.056: 0.030: 0.034: 0.037: 0.044: 0.040: 0.048: 0.051: 0.018: 0.048: 0.049:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.009: 0.010: 0.012: 0.011: 0.013: 0.013: 0.014: 0.016: 0.015: 0.016: 0.014: 0.012: 0.007: 0.011: 0.011:
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6017 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6017 : 6009 : 6017 :
 ~~~~~

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:  
 -----  
 x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:  
 -----  
 Qc : 0.193: 0.087: 0.094: 0.102: 0.120: 0.110: 0.129: 0.139: 0.149: 0.168: 0.159: 0.176: 0.182: 0.187: 0.079:  
 Фоп: 84 : 37 : 39 : 41 : 46 : 44 : 49 : 53 : 56 : 64 : 60 : 69 : 74 : 89 : 35 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.096: 0.042: 0.045: 0.049: 0.057: 0.053: 0.062: 0.066: 0.072: 0.082: 0.077: 0.086: 0.089: 0.096: 0.038:  
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
 Bu : 0.047: 0.018: 0.020: 0.022: 0.026: 0.023: 0.028: 0.030: 0.033: 0.039: 0.036: 0.041: 0.043: 0.046: 0.017:  
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Bu : 0.011: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.007:  
 Ku : 6017 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6017 : 6009 :  
 ~~~~~

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

 x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

 Qc : 0.174: 0.170: 0.167: 0.082: 0.088: 0.095: 0.110: 0.102: 0.118: 0.126: 0.134: 0.148: 0.141: 0.154: 0.159:
 Фоп: 91 : 79 : 84 : 39 : 41 : 44 : 49 : 46 : 52 : 55 : 59 : 66 : 62 : 71 : 75 :
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.088: 0.086: 0.085: 0.039: 0.042: 0.045: 0.053: 0.049: 0.056: 0.060: 0.064: 0.073: 0.069: 0.074: 0.079:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.043: 0.041: 0.040: 0.018: 0.019: 0.020: 0.024: 0.022: 0.026: 0.028: 0.029: 0.034: 0.032: 0.036: 0.038:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.010: 0.009: 0.009: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 ~~~~~

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:  
 -----  
 x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:  
 -----  
 Qc : 0.076: 0.162: 0.155: 0.149: 0.146: 0.146: 0.077: 0.083: 0.088: 0.101: 0.094: 0.107: 0.114: 0.120: 0.132:  
 Фоп: 38 : 89 : 94 : 80 : 85 : 90 : 42 : 44 : 46 : 51 : 49 : 54 : 57 : 61 : 68 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

Bu : 0.036: 0.083: 0.078: 0.075: 0.073: 0.075: 0.037: 0.040: 0.042: 0.049: 0.045: 0.052: 0.055: 0.058: 0.064:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.016: 0.039: 0.038: 0.035: 0.035: 0.035: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.020: 0.024: 0.025: 0.027: 0.030:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
 Ku : 6009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 ~~~~~

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:  
 -----  
 x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:  
 -----  
 Qc : 0.126: 0.137: 0.140: 0.072: 0.142: 0.137: 0.132: 0.129: 0.073: 0.077: 0.082: 0.128: 0.093: 0.087: 0.098:  
 Фон: 64 : 72 : 76 : 40 : 89 : 88 : 81 : 85 : 44 : 46 : 48 : 85 : 53 : 51 : 56 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.062: 0.067: 0.070: 0.034: 0.073: 0.068: 0.065: 0.065: 0.035: 0.037: 0.040: 0.064: 0.045: 0.042: 0.047:  
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
 Bu : 0.028: 0.031: 0.033: 0.015: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.015: 0.017: 0.018: 0.030: 0.020: 0.019: 0.022:  
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Bu : 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6017 : 6017 : 6009 : 6017 : 6009 : 6009 : 6009 : 6017 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 ~~~~~

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:

 x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:

 Qc : 0.103: 0.068: 0.108: 0.118: 0.114: 0.122: 0.124: 0.120: 0.117: 0.068: 0.068: 0.064: 0.072: 0.072: 0.076:
 Фон: 59 : 42 : 63 : 70 : 66 : 73 : 77 : 82 : 82 : 46 : 46 : 44 : 48 : 48 : 50 :
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.050: 0.033: 0.052: 0.056: 0.055: 0.060: 0.062: 0.060: 0.057: 0.033: 0.033: 0.031: 0.035: 0.035: 0.037:
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
 Bu : 0.023: 0.014: 0.024: 0.026: 0.025: 0.028: 0.029: 0.028: 0.027: 0.015: 0.014: 0.014: 0.016: 0.015: 0.017:
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Bu : 0.008: 0.006: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ku : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6017 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 ~~~~~

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:  
 -----  
 x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:  
 -----  
 Qc : 0.076: 0.085: 0.085: 0.081: 0.080: 0.090: 0.089: 0.112: 0.109: 0.106: 0.103: 0.099: 0.094: 0.093:  
 Фон: 50 : 55 : 55 : 53 : 52 : 58 : 58 : 78 : 74 : 71 : 67 : 64 : 61 : 60 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.037: 0.041: 0.041: 0.039: 0.039: 0.043: 0.043: 0.055: 0.054: 0.051: 0.050: 0.048: 0.046: 0.045:  
 Ku : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
 Bu : 0.016: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.020: 0.019: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021:  
 Ku : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~

Вн : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5041965 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 38 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.	М-(Мг)	С(доли ПДК)	б=С/М				
1	6027	П1	1.5776	0.2272989	45.08	45.08	0.144078895
2	6002	П1	0.6600	0.1053787	20.90	65.98	0.159664616
3	6009	П1	0.2320	0.0722916	14.34	80.32	0.311601788
4	6017	П1	0.1660	0.0270403	5.36	85.68	0.162893459
5	6021	П1	0.1280	0.0152481	3.02	88.71	0.119125709
6	6004	П1	0.0876	0.0139369	2.76	91.47	0.159097001
7	6020	П1	0.0790	0.0105911	2.10	93.57	0.134131923
8	6006	П1	0.0480	0.0050511	1.00	94.57	0.105232090
9	6011	П1	0.0270	0.0048262	0.96	95.53	0.178747758
В сумме =				0.4816628	95.53		
Суммарный вклад остальных =				0.0225337	4.47 (11 источников)		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 02.04.2025 11:35

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, доксит) (495*)

2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7676000 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.			M-(Mq)	C(доли ПДК)			b=C/M
1	6027	П1	1.5776	0.4732593	61.65	61.65	0.299986899
2	6002	П1	0.6600	0.1465086	19.09	80.74	0.221982673
3	6017	П1	0.1660	0.0419146	5.46	86.20	0.252497703
4	6021	П1	0.1280	0.0334824	4.36	90.56	0.261581302
5	6029	П1	0.0600	0.0244845	3.19	93.75	0.408074707
6	6025	П1	0.0414	0.0164898	2.15	95.90	0.398303986

В сумме =				0.7361392	95.90		
Суммарный вклад остальных =				0.0314608	4.10 (14 источников)		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -251.0 м, Y= 395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7993460 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 147 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.			M-(Mq)	C(доли ПДК)			b=C/M
1	6027	П1	1.5776	0.5925977	74.14	74.14	0.375632435
2	6002	П1	0.6600	0.0684131	8.56	82.69	0.103656150
3	6017	П1	0.1660	0.0448098	5.61	88.30	0.269938558
4	6021	П1	0.1280	0.0380866	4.76	93.06	0.297551721
5	6020	П1	0.0790	0.0142121	1.78	94.84	0.179990724
6	6004	П1	0.0876	0.0116268	1.45	96.30	0.132726461

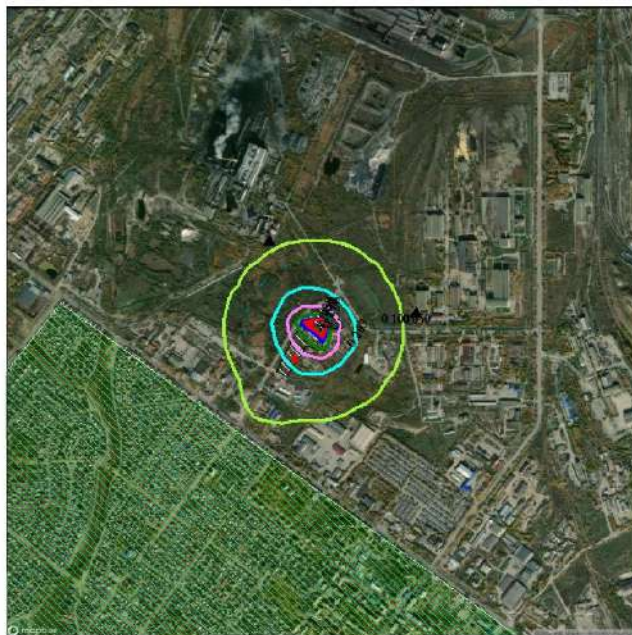
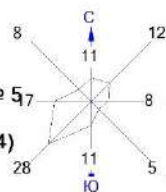
В сумме =				0.7697461	96.30		
Суммарный вклад остальных =				0.0295999	3.70 (14 источников)		

Город : 018 МС-Костанай

Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 57

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

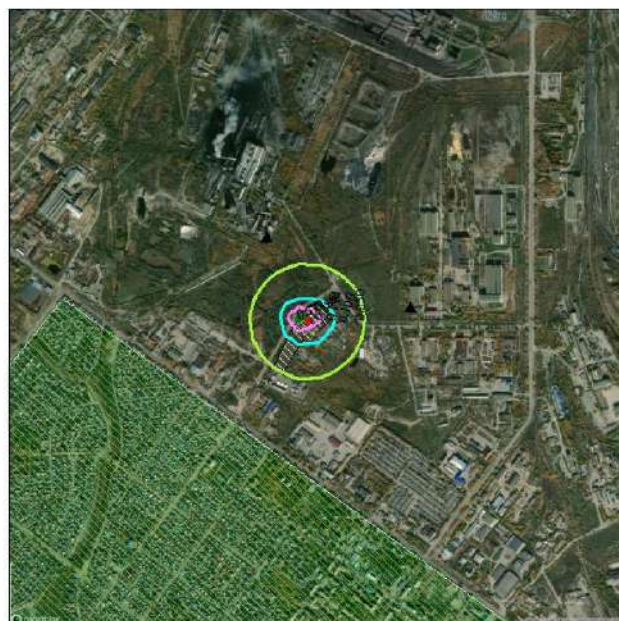
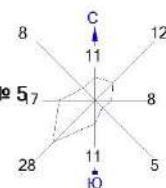
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.265 ПДК
- 0.528 ПДК
- 0.792 ПДК
- 0.950 ПДК
- 1.0 ПДК

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 1.1432712 ПДК достигается в точке $x=0$, $y=0$
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 1.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



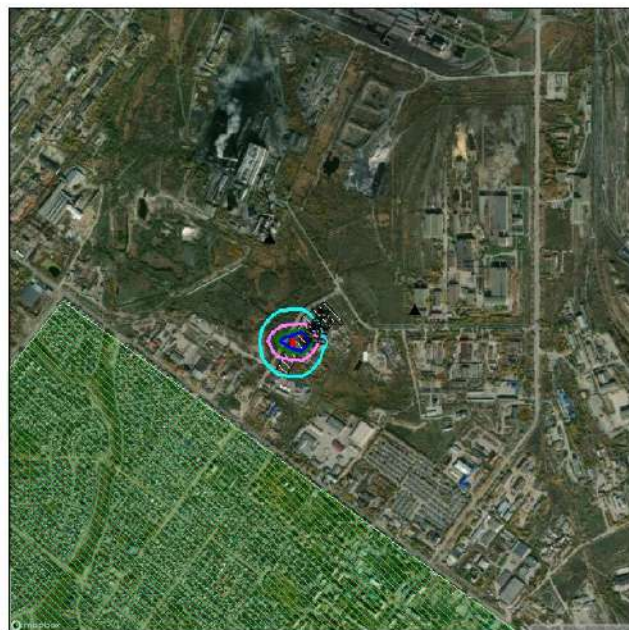
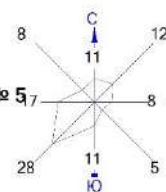
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 ▲ Расчётные точки, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.194 ПДК
 0.386 ПДК
 0.579 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.6401741 ПДК достигается в точке $x = -100$ $y = 0$
 При опасном направлении 110° и опасной скорости ветра 1.17 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 57
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0168 Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)



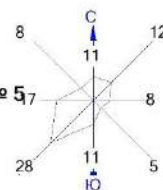
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расчетные точки, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0024 ПДК
 0.0049 ПДК
 0.0073 ПДК
 0.0087 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.0128388 ПДК достигается в точке $x = -100$ $y = -100$
 При опасном направлении 262° и опасной скорости ветра 1.13 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 57
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



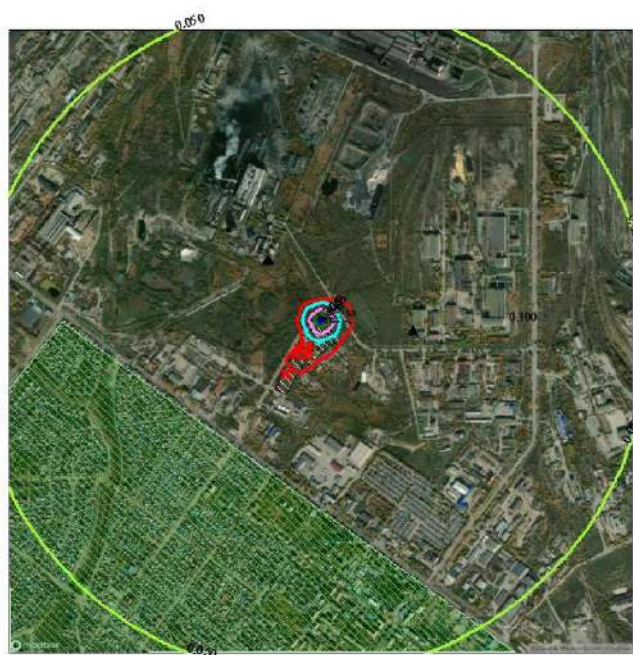
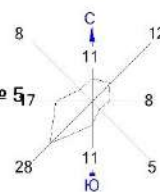
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 * Расчётные точки, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.884 ПДК
 1.0 ПДК
 1.763 ПДК
 2.642 ПДК
 3.170 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 4.6581755 ПДК достигается в точке $x = -100$ $y = -100$
 При опасном направлении 262° и опасной скорости ветра 1.13 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31×31
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 57
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



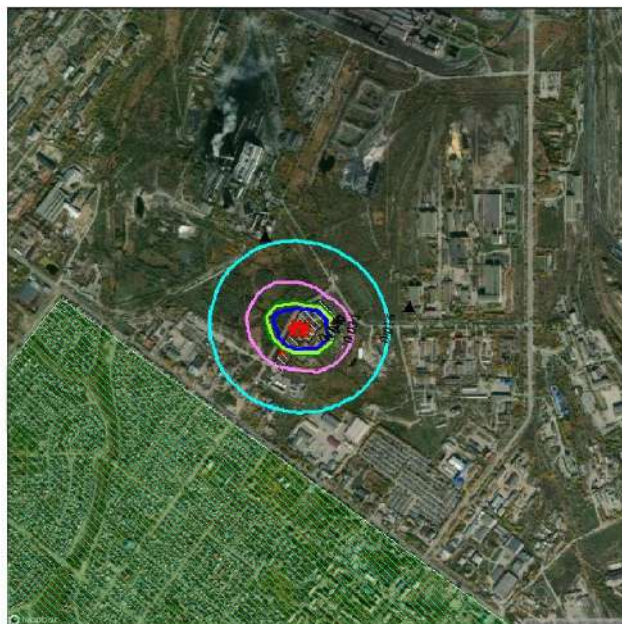
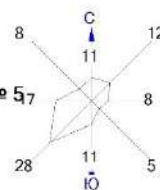
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 ▲ Расчётные точки, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 1.903 ПДК
 3.789 ПДК
 5.675 ПДК
 6.806 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 7.7385941 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=100$
 При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 57
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



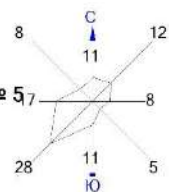
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расчётные точки, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.016 ПДК
 0.032 ПДК
 0.047 ПДК
 0.050 ПДК
 0.057 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.0785893 ПДК достигается в точке $x = -100$ $y = -100$
 При опасном направлении 41° и опасной скорости ветра 1.23 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 57
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



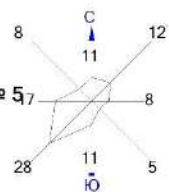
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расчётные точки, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 5.586 ПДК
 11.160 ПДК
 16.734 ПДК
 20.079 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 25.0339127 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=100$
 При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 57
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



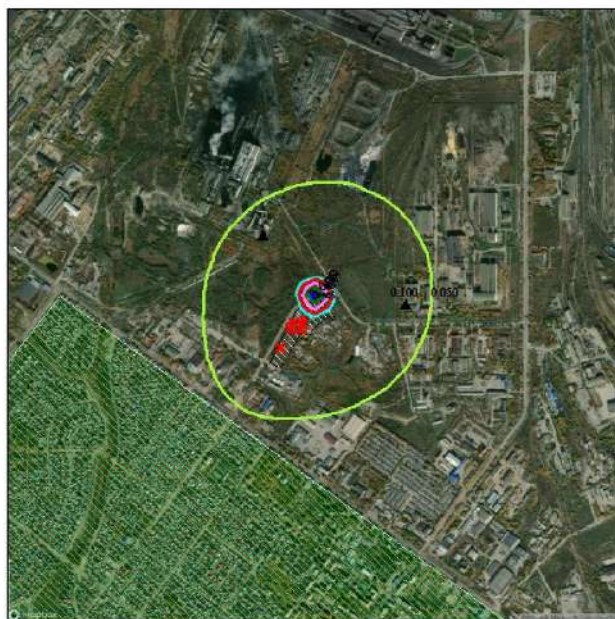
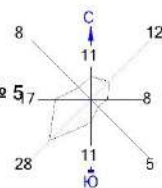
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 ▲ Расчётные точки, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 1.476 ПДК
 2.941 ПДК
 4.406 ПДК
 5.285 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 6.2442446 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=100$
 При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 57
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



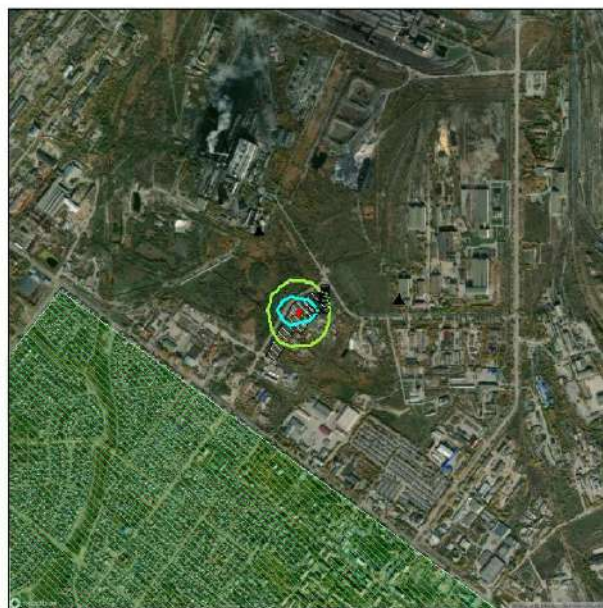
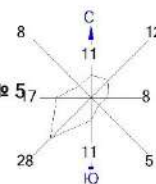
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 * Расчётные точки, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.739 ПДК
 1.0 ПДК
 1.472 ПДК
 2.206 ПДК
 2.646 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 3.1114483 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=100$
 При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 57
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 * Расчётные точки, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.143 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

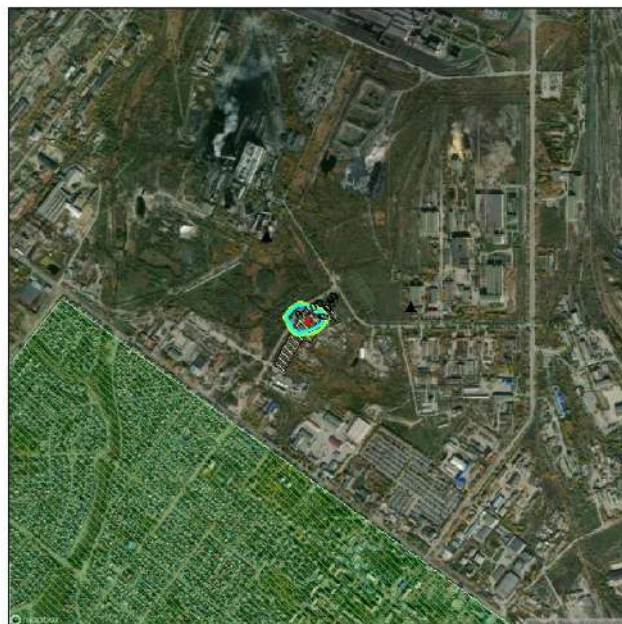
Макс концентрация 0.2830814 ПДК достигается в точке $x = -100$ $y = 0$
 При опасном направлении 110° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай

Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 57

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (6 т/г)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.059 ПДК
- 0.100 ПДК

0 220 660 м.
Масштаб 1:22000

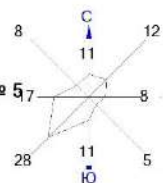
Макс концентрация 0.109298 ПДК достигается в точке $x = -100$ $y = 0$
При опасном направлении 110° и опасной скорости ветра 1.17 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31×31
Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай

Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 57

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

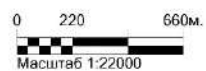
0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)



Условные обозначения:

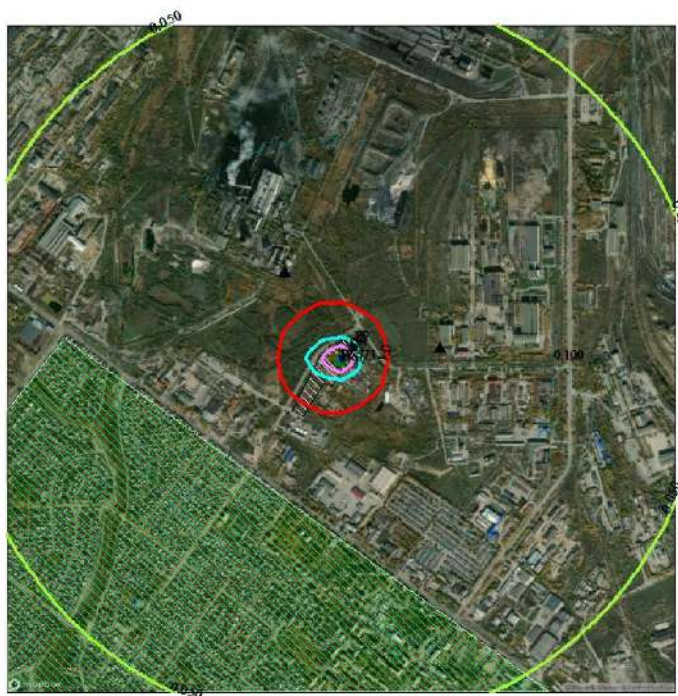
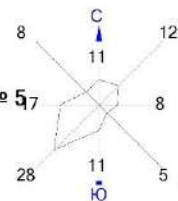
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК



Макс концентрация 0.0588529 ПДК достигается в точке $x = -100$ $y = -100$
При опасном направлении 294° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 57
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расчётные точки, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 3.526 ПДК
 7.006 ПДК
 10.485 ПДК
 12.573 ПДК

0 220 660м.

 Масштаб 1:22000

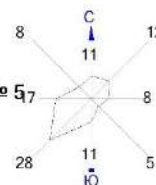
Макс концентрация 13.3704739 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
 При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай

Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 57

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

0621 Метилбензол (349)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

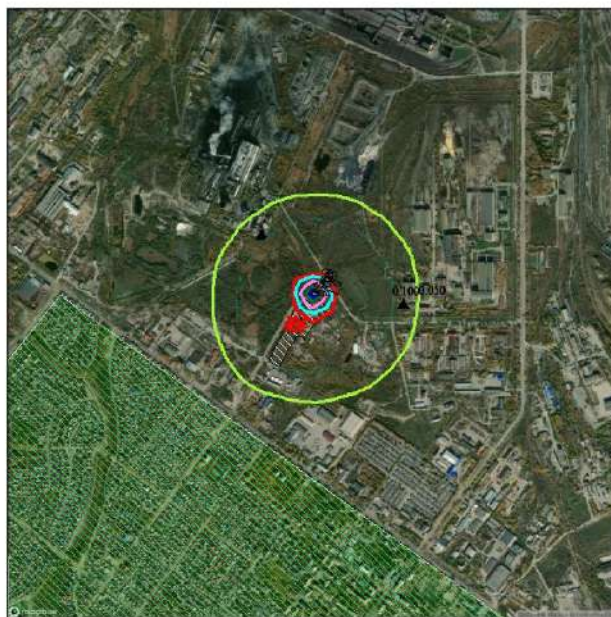
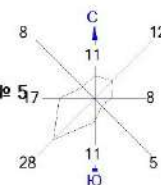
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.516 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.026 ПДК
- 1.536 ПДК
- 1.842 ПДК



Макс концентрация 2.7305894 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 57
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



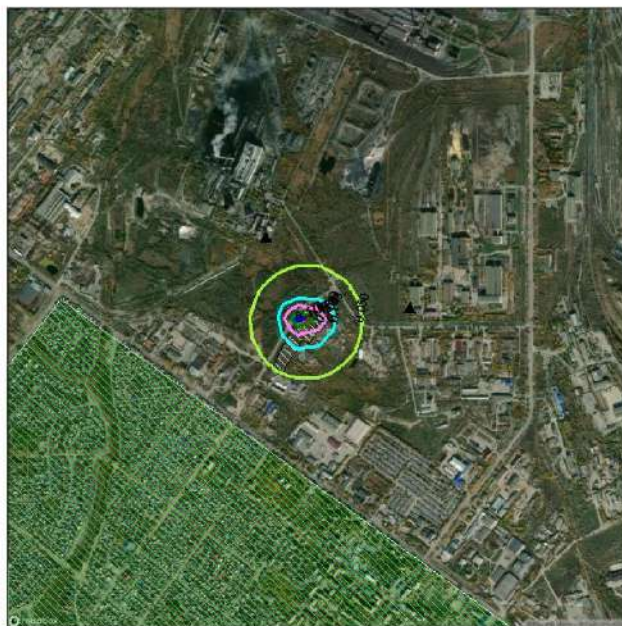
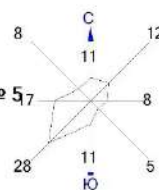
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 ▲ Расчётные точки, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 1.769 ПДК
 3.533 ПДК
 5.298 ПДК
 6.357 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

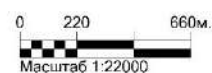
Макс концентрация 7.9274058 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=100$
 При опасном направлении ветра 155° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 57
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)



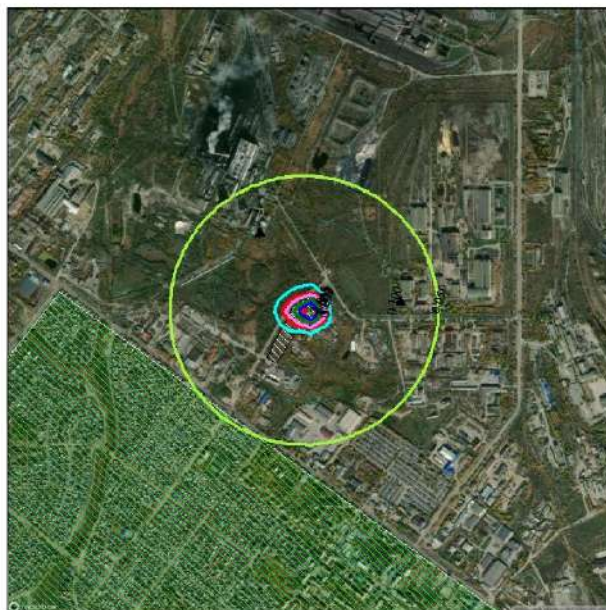
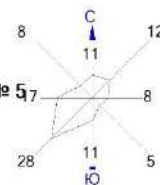
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 * Расчётные точки, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.143 ПДК
 0.284 ПДК
 0.425 ПДК
 0.510 ПДК



Макс концентрация 0.5661627 ПДК достигается в точке $x = -100$ $y = 0$
 При опасном направлении 110° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 57
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



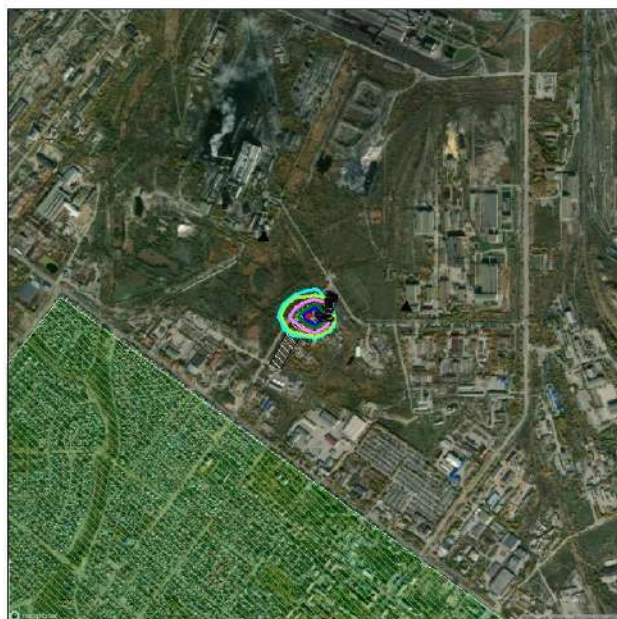
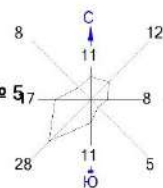
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 * Расчётные точки, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.605 ПДК
 1.0 ПДК
 1.203 ПДК
 1.801 ПДК
 2.159 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 3.2013807 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
 При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)



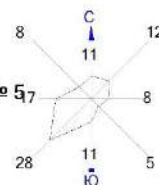
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расчётные точки, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.041 ПДК
 0.050 ПДК
 0.082 ПДК
 0.100 ПДК
 0.123 ПДК
 0.147 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.2184471 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
 При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 57
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 ▲ Расчётные точки, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 1.211 ПДК
 2.406 ПДК
 3.601 ПДК
 4.318 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

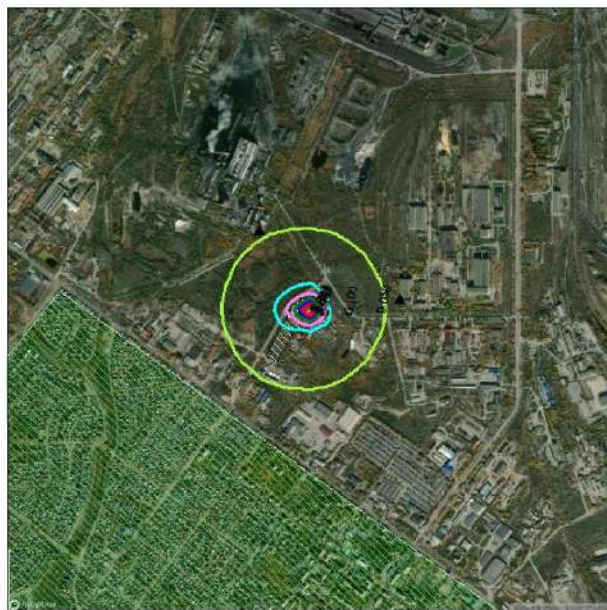
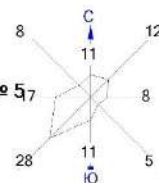
Макс концентрация 6.4027615 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
 При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай

Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 57

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

1240 Этилацетат (674)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

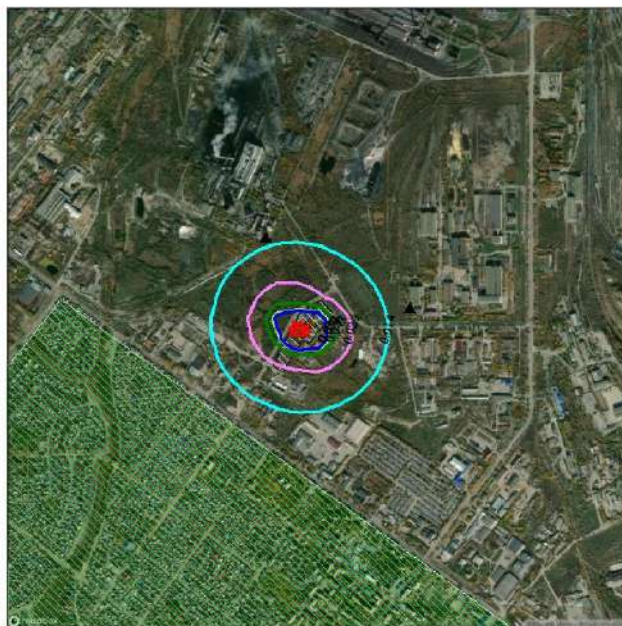
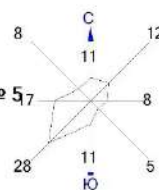
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.249 ПДК
- 0.495 ПДК
- 0.741 ПДК
- 0.889 ПДК
- 1.0 ПДК

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

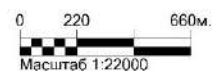
Макс концентрация 1.3182156 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.68 м/с.
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 57
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



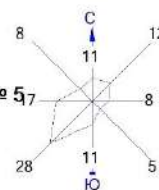
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 * Расчётные точки, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.014 ПДК
 0.029 ПДК
 0.043 ПДК
 0.050 ПДК
 0.051 ПДК



Макс концентрация 0.0699897 ПДК достигается в точке $x = -100$ $y = -100$
 При опасном направлении 41° и опасной скорости ветра 1.23 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 57
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



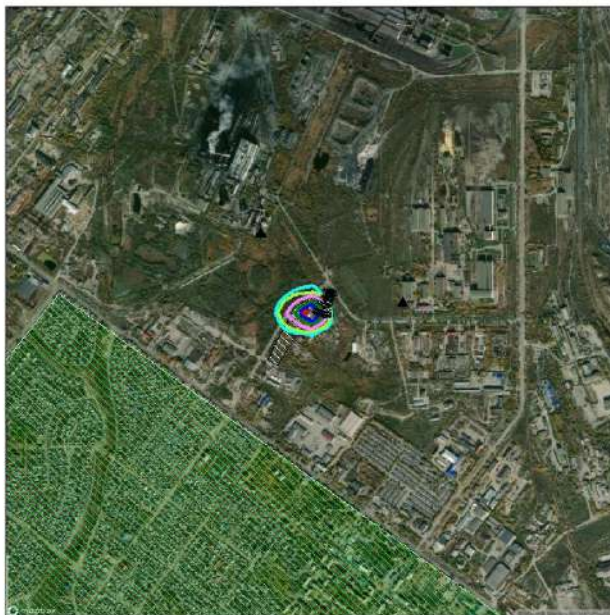
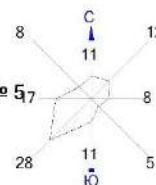
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 ▲ Расчётные точки, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 1.048 ПДК
 2.082 ПДК
 3.117 ПДК
 3.738 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 5.5418863 ПДК достигается в точке $x=0$, $y=0$
 При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 57
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)



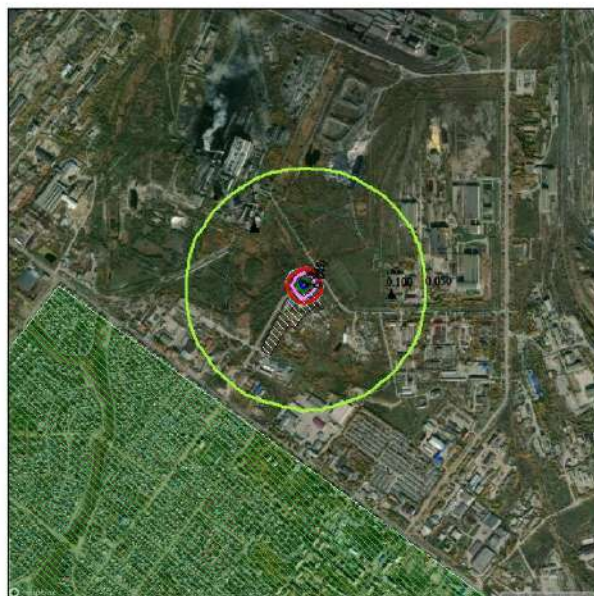
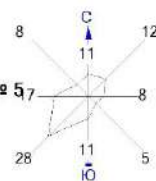
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 ▲ Расчётные точки, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.040 ПДК
 0.050 ПДК
 0.079 ПДК
 0.100 ПДК
 0.119 ПДК
 0.142 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.2109145 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
 При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 57
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2732 Керосин (654*)



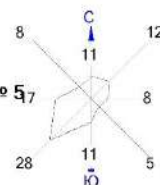
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расчётные точки, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.919 ПДК
 1.0 ПДК
 1.831 ПДК
 2.743 ПДК
 3.291 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 3.8915341 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=100$
 При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.6 м/с:
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 57
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2752 Уайт-спирит (1294*)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расчётные точки, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.360 ПДК
 0.715 ПДК
 1.0 ПДК
 1.070 ПДК
 1.283 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

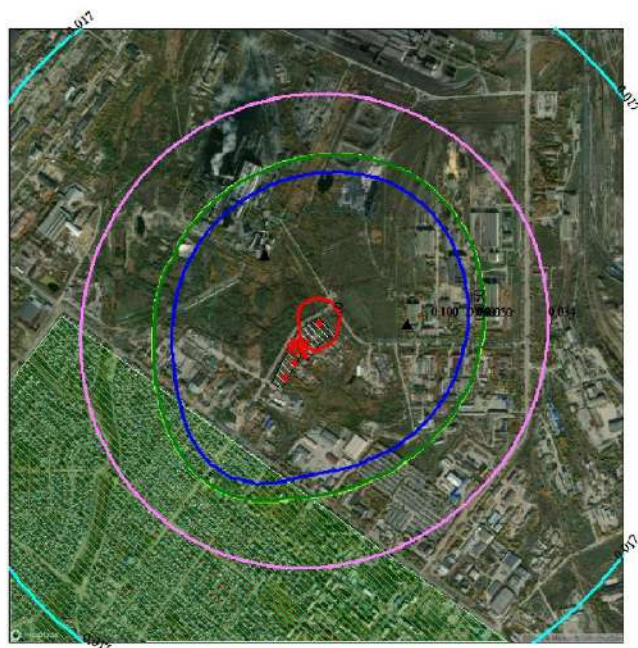
Макс концентрация 1.9019969 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
 При опасном направлении 290° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай

Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

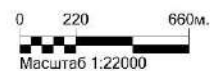


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

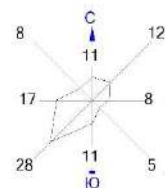
Изолинии в долях ПДК

- 0.017 ПДК
- 0.034 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 3.3199983 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=100$
При опасном направлении 160° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расчётные точки, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.047 ПДК
 0.050 ПДК
 0.095 ПДК
 0.100 ПДК
 0.142 ПДК
 0.170 ПДК
 1.0 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 3.8703525 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
 При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай

Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.059 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

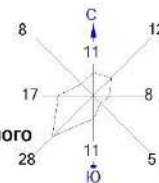
Макс концентрация 17.4756432 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
При опасном направлении 345° и опасной скорости ветра 1.39 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай

Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

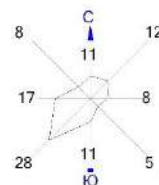
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.142 ПДК
- 2.279 ПДК
- 3.417 ПДК
- 4.099 ПДК

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 31.9163876 ПДК достигается в точке $x = -100$ $y = 0$
При опасном направлении 67° и опасной скорости ветра 0.72 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)



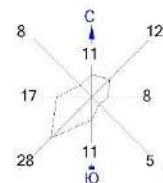
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 ▲ Расчётные точки, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК

0 220 660 м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 10.4853868 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
 При опасном направлении 345° и опасной скорости ветра 1.39 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



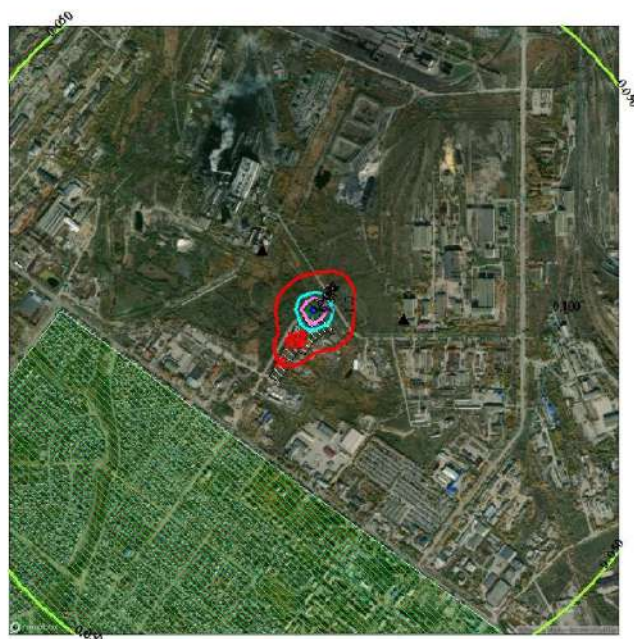
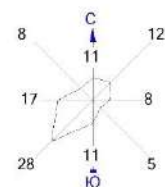
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 ▲ Расчётные точки, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 1.742 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 2.2373841 ПДК достигается в точке $x = -100$ $y = -200$
 При опасном направлении 312° и опасной скорости ветра 1.1 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



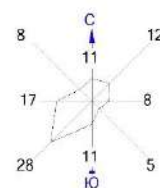
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расчётные точки, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 3.379 ПДК
 6.730 ПДК
 10.081 ПДК
 12.092 ПДК

0 220 660 м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 13.9828386 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=100$
 При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6035 0184+0330



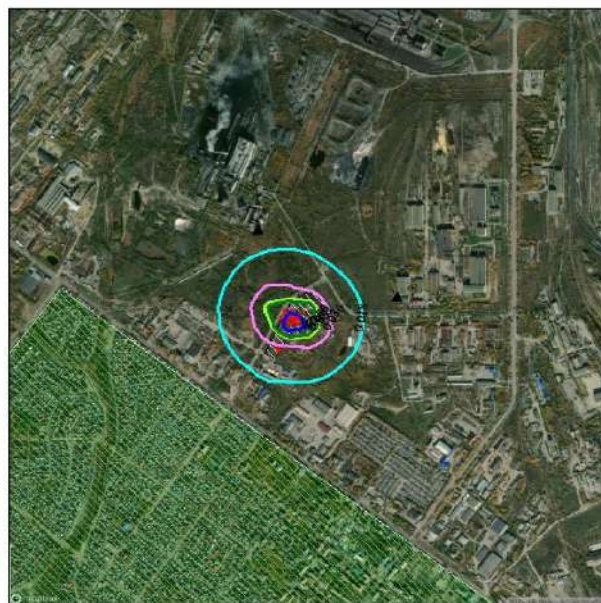
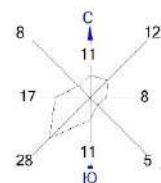
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расчётные точки, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 1.571 ПДК
 3.129 ПДК
 4.687 ПДК
 5.621 ПДК

0 220 660 м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 6.2442446 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=100$
 При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6037 0333+1325



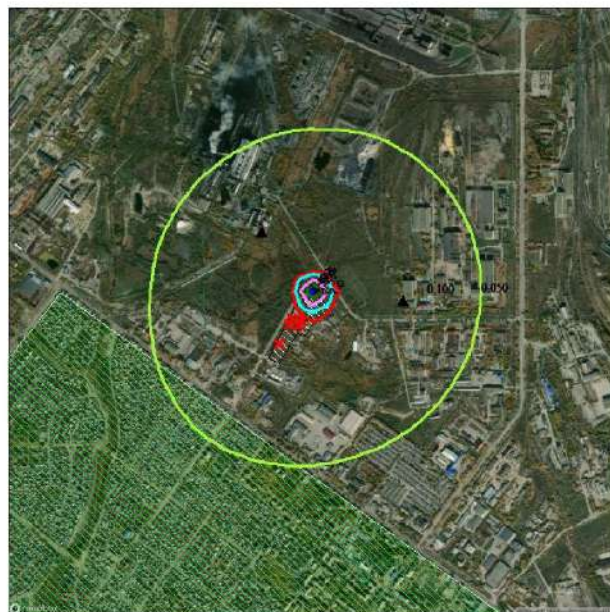
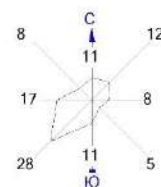
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расчётные точки, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.018 ПДК
 0.036 ПДК
 0.050 ПДК
 0.053 ПДК
 0.063 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.0699897 ПДК достигается в точке $x = -100$ $y = -100$
 При опасном направлении 41° и опасной скорости ветра 1.23 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6041 0330+0342



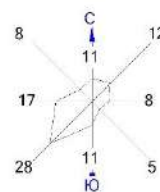
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расчётные точки, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 1.534 ПДК
 3.055 ПДК
 4.576 ПДК
 5.489 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 6.2442446 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=100$
 При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6044 0330+0333



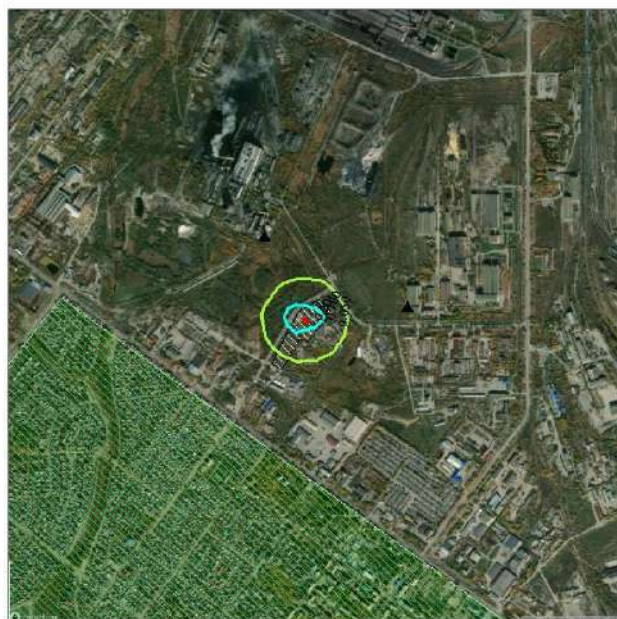
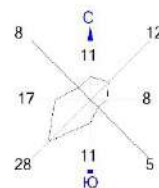
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расчётные точки, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.169 ПДК
 0.326 ПДК
 0.484 ПДК
 0.578 ПДК
 1.0 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 6.2442446 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=100$
 При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО без фона Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6359 0342+0344



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 ▲ Расчётные точки, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.201 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.3889774 ПДК достигается в точке $x = -100$, $y = 0$
 При опасном направлении 110° и опасной скорости ветра 0.81 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31×31
 Расчёт на существующее положение.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ С УЧЕТОМ ФОНОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

**Объект: 0003 Строительство завода
СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО
фон
Вар.расч.: 7
существующее
положение (2025 год)**

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Ст	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Террито рия предпри ятия	Колич .ИЗА	ПДКм р (ОБУВ) мг/мЗ	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	15,793847	1,143271	нет расч.	0,029811	0,037665	нет расч.	нет расч.	3	0.4*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	4,393133	0,640174	нет расч.	0,007395	0,013339	нет расч.	нет расч.	1	0,01	2
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,083577	0,012839	нет расч.	0,000221	0,000198	нет расч.	нет расч.	1	0.2*	3
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	30,323324	4,658175	нет расч.	0,080303	0,071671	нет расч.	нет расч.	1	0,001	1
0190	диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид) (533)	0,002143	Ст<0.05	нет расч.	Ст<0.05	Ст<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.2*	3
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	15,399522	8,781094	нет расч.	1,252851	1,255507	нет расч.	нет расч.	7	0,2	2
0304	Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)	0,268325	0,197339	нет расч.	0,128723	0,132394	нет расч.	нет расч.	5	0,4	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	65,429222	25,033913	нет расч.	0,085961	0,24626	нет расч.	нет расч.	6	0,15	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	8,539737	6,291245	нет расч.	0,112601	0,2063	нет расч.	нет расч.	6	0,5	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,017858	Ст<0.05	нет расч.	Ст<0.05	Ст<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0,008	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	4,932246	3,280348	нет расч.	0,208592	0,248723	нет расч.	нет расч.	7	5	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в	0,71433	0,283081	нет расч.	0,006802	0,011517	нет расч.	нет расч.	1	0,02	2

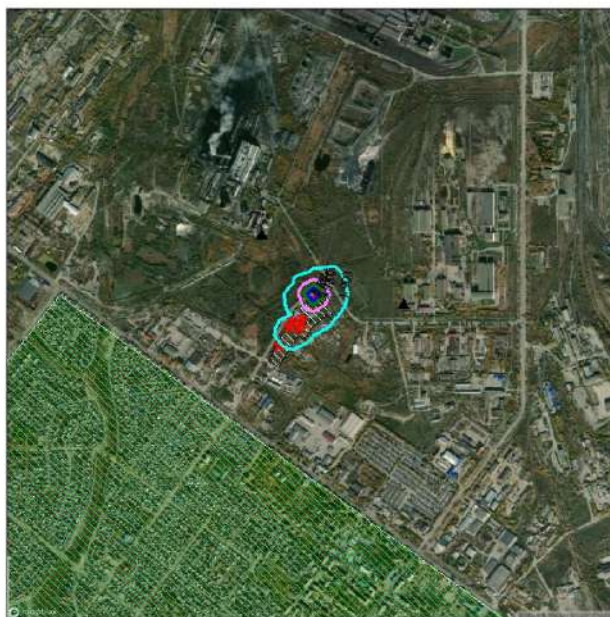
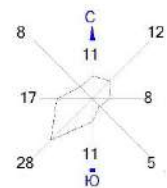
	пересчете на фтор/ (617)										
0344	Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,750047	0,109298	нет расч.	0,001262	0,002277	нет расч.	нет расч.	1	0,2	2
0415	Смесь углеводородов предельных C1–C5 (1502*)	0,094124	0,058853	нет расч.	0,00125	0,001296	нет расч.	нет расч.	1	50	–
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	25,358732	13,370474	нет расч.	0,221434	0,423952	нет расч.	нет расч.	1	0,2	3
0621	Метилбензол (349)	5,178895	2,730589	нет расч.	0,045222	0,086582	нет расч.	нет расч.	1	0,6	3
0703	Бенз[а]пирен (3,4-Бензпирен) (54)	20,629335	7,927406	нет расч.	0,026766	0,077981	нет расч.	нет расч.	5	0.00001*	1
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	1,428661	0,566163	нет расч.	0,013605	0,023034	нет расч.	нет расч.	1	0.1*	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	6,071809	3,201381	нет расч.	0,053019	0,10151	нет расч.	нет расч.	1	0,1	3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,414312	0,218447	нет расч.	0,003618	0,006927	нет расч.	нет расч.	1	5	4
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	12,143618	6,402761	нет расч.	0,106039	0,203019	нет расч.	нет расч.	1	0,1	4
1240	Этилацетат (674)	2,500156	1,318216	нет расч.	0,021832	0,041798	нет расч.	нет расч.	1	0,1	4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,238641	0,06999	нет расч.	0,008747	0,012169	нет расч.	нет расч.	4	0,05	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	10,510862	5,541886	нет расч.	0,091781	0,175722	нет расч.	нет расч.	1	0,35	4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,400025	0,210915	нет расч.	0,003493	0,006688	нет расч.	нет расч.	1	5	4
2732	Керосин (654*)	5,208659	3,891534	нет расч.	0,036135	0,09926	нет расч.	нет расч.	1	1,2	–
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,002143	Ст<0.05	нет расч.	Ст<0.05	Ст<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0,05	–
2752	Чайт-спирит (1294*)	3,607369	1,901997	нет расч.	0,0315	0,060309	нет расч.	нет расч.	1	1	–
2754	Алканы C12–C19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12–C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК–265П) (10)	9,933558	3,319998	нет расч.	0,088938	0,145714	нет расч.	нет расч.	8	1	4
2902	Взвешенные частицы (116)	26,487373	3,870353	нет расч.	0,041522	0,077396	нет расч.	нет расч.	2	0,5	3

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	201,412598	17,475643	нет расч.	0,336175	0,5244	нет расч.	нет расч.	9	0,3	3
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, доксит) (495*)	105,73954	31,916388	нет расч.	0,147407	0,28156	нет расч.	нет расч.	8	0,5	3
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	84,519577	10,485387	нет расч.	0,113649	0,305666	нет расч.	нет расч.	1	0,5	-
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	22,501408	2,237384	нет расч.	0,0595	0,029972	нет расч.	нет расч.	2	0,04	-
6007	0301 + 0330	23,939259	15,072339	нет расч.	1,365391	1,448098	нет расч.	нет расч.	7		
6035	0184 + 0330	38,86306	6,291245	нет расч.	0,192126	0,2063	нет расч.	нет расч.	7		
6037	0333 + 1325	0,256499	0,06999	нет расч.	0,008923	0,012196	нет расч.	нет расч.	5		
6041	0330 + 0342	9,254067	6,291245	нет расч.	0,119384	0,206688	нет расч.	нет расч.	7		
6044	0330 + 0333	8,557595	6,291245	нет расч.	0,112782	0,2063	нет расч.	нет расч.	7		
6359	0342 + 0344	1,464377	0,388977	нет расч.	0,008065	0,013794	нет расч.	нет расч.	2		
___ПЛ	2902 + 2908 + 2909 + 2914 + 2930	339,394196	35,731861	нет расч.	0,504197	0,799346	нет расч.	нет расч.	20		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Ст - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{мр}(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК_{сс}.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК_{мр}.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО фон Вар.№ 7
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



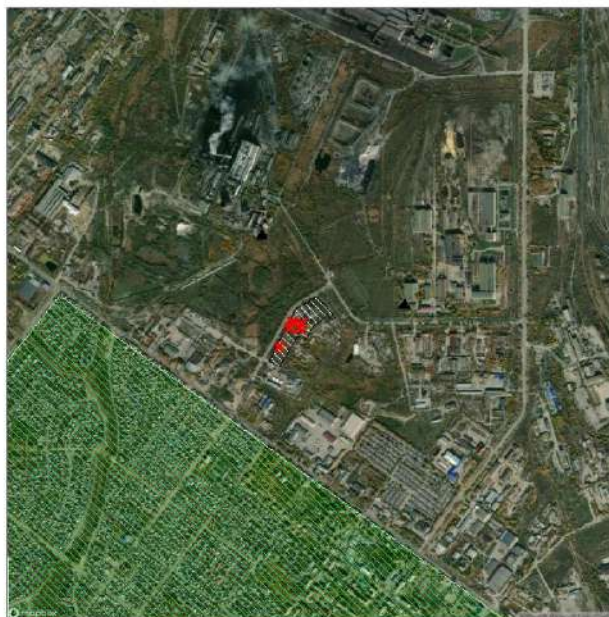
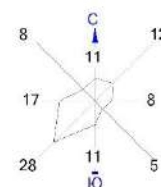
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 ▲ Расчётные точки, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 1.903 ПДК
 3.789 ПДК
 5.675 ПДК
 6.806 ПДК

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

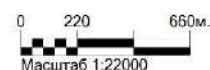
Макс концентрация 8.7810936 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=100$
 При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО фон Вар.№ 7
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



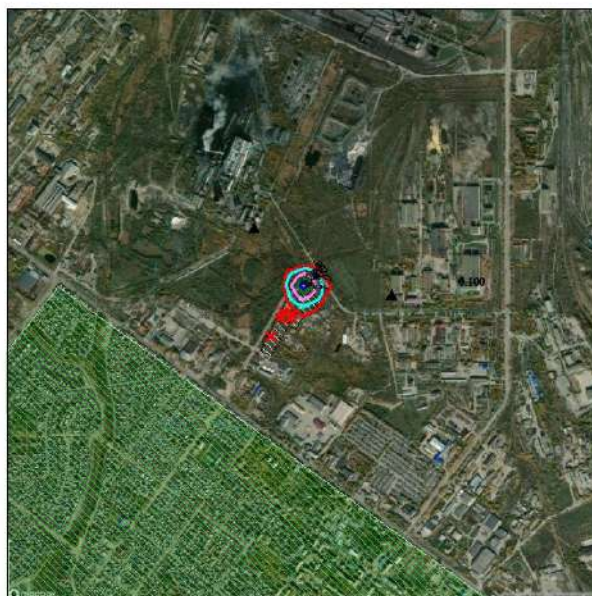
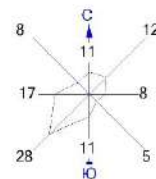
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расчётные точки, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.1973393 ПДК достигается в точке $x = -100$ $y = -100$
 При опасном направлении 41° и опасной скорости ветра 1.23 м/с
 Расчётный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчётной сетки 100 м, количество расчётных точек 31×31
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО фон Вар.№ 7
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



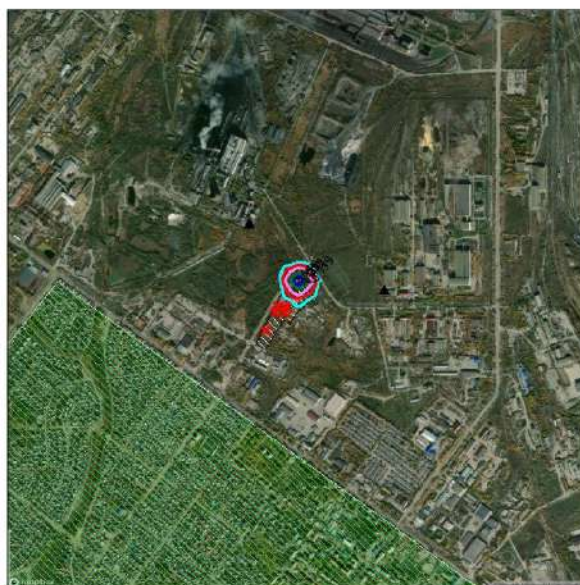
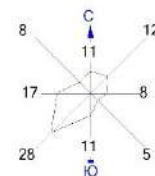
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расчётные точки, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 1.476 ПДК
 2.941 ПДК
 4.406 ПДК
 5.285 ПДК

0 220 660 м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 6 2912445 ПДК достигается в точке $x=0$, $y=100$
 При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный Строительство ЛЕТО фон Вар.№ 7
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расчётные точки, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.739 ПДК
 1.0 ПДК
 1.472 ПДК
 2.206 ПДК
 2.646 ПДК

0 220 660м.

 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 3 2803483 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=100$
 При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
 Расчет на существующее положение.

*Приложение 17. Расчет выбросов загрязняющих веществ с результатами рассеивания на период эксплуатации
Перечень ИЗА на период эксплуатации проектируемого малотоннажного завода по производству СПГ*

- № 0001 Котел газовый в АДК*
- № 0002 Котел газовый в РЭБ*
- №0003 Ремонтно-механическая мастерская №1*
- №0004 Ремонтно-механическая мастерская №2*
- №0005 Дизельная электростанция, 150МВт (резервный)*
- № 0006 Блок удаления CO2*
- № 0007 Наземный факел, X-4001*
- № 0008 Термомаслянная печь X-2301*
- № 0009 Сжигание газа на факеле при проведении технического обслуживания (залповый)*
- № 0010 Котел газовый в АДК. Пуско-наладочные работы.*
- № 0011 Котел газовый в РЭБ. Пуско-наладочные работы.*
- №0012 Дизельная электростанция, 150МВт. Пуско-наладочные работы.*
- № 0013 Термомаслянная печь X-2301. Пуско-наладочные работы.*
- № 6001 Бак хранения дизтоплива ДЭС*
- № 6002 Емкость хранения термального масла*
- № 6003 Склад хранения смазочного масла в таре*
- № 6004-6005 Насос компрессора хладагента*
- № 6006 Устройство слива изобутана, X-1321 (залповый)*
- № 6007 Насос резервуара хранения изобутана Р-1321*
- № 6008 Устройство слива этилена, X-1361 (залповый)*
- № 6009 Устройство слива пропана, X-1311 (залповый)*
- № 6010 Насос слива пропана Р-1311*
- № 6011-6013 Устройства налива СПГ, X-0921 А/В/С*
- № 6014 Насос резервуара хранения тяжелых углеводородов, Р-2201*
- № 6015 Устройство слива тяжелых углеводородов, X-2201 (залповый)*

№ 6016 ЛОС производственно-ливневых стоков, 10 л/с

№ 6017 ЛОС производственно-ливневых стоков, 5 л/с

№ 6018 Автостоянка для легкового автотранспорта на 29 п/м

№ 6019 Автостоянка для грузового автотранспорта на 29 п/м

№ 0001 Котел газовый в АДК

В АДК установлен котел марки, мощностью 82 кВт типа Navien 735GTS, работающий на природном газе. Котел служит для горячего водоснабжения и отопления здания в осенне-зимний период.

1. «Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности». Приложение №43 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29.11.2010 №298.

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов				
	H, м	d, м	W, м/сек	V, м³/сек	t, °C
Труба	10	0,2	4,14	0,13	85

Расчетные параметры

Топливо	газ
Мощность котла, кВт	82
Время работы в сут, час	24
Время работы в год, час	8760
Расход топлива, куб.м/час	8
Расход топлива, куб.м/год	70080
Расход топлива, л/сек	2,222
Теплотворная способность ,МДж/куб.м	33,57
q ₄ – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания – природный газ;	0

q_3 – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания – природный газ;	0,5
R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты – природный газ;	0,5
Q_{ir} – низшая теплота сгорания топлива – природный газ;	33,57
C_{co} – выход оксида углерода при сжигании топлива, $= q_3 * R * Q_{ir}$ кг/тыс.м ³	8,3925
b – коэффициент снижения выбросов в результате применения тех. решений – 0	0
K_{nox} – параметр, определяемый по графику, кг/ГДж	0,09
азота диоксид (NO ₂) – 80%	0,8
азота оксид (NO) – 13%	0,13
S – содержание серы в топливе, г/куб.м	0,036
η'_{so_2} – доля оксидов серы, связываемых летучей золой	0
η''_{so_2} – доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителях	0
Коэффициент выбросов для SO ₂	0,02
Коэффициент выбросов для H ₂ S	1,88

Углерода оксид(0337)

Расчёт выбросов оксида углерода в единицу времени выполняется по формуле:

$$M, B^{co} = 0,001 * C_{co} * B_m * (1 - q_i/100), \text{ г/сек, т/год}$$

Козф.	C_{co} кг/т	B_m л/сек	B_m тыс.м ³ /год	(1- $q_i/100$)	Величина выброса	
					г/сек	т/год
0,001	8,3925	2,222	70,08	1	0,0187	0,58815

Оксиды азота (0301, 0304)

Количество оксидов азота выбрасываемых в единицу времени рассчитывается по формуле:

$$M, B^{NOx} = 0,001 * B_m * Q_i * K_{Nox} * (1-b), \text{ г/сек, т/год,}$$

Козф.	B_m , л/сек	B_m , тыс.м ³ /год	Q_i , Мдж/кг	K_{Nox}	(1-b)	Величина выброса NO ₂ – 80%		Величина выброса NO – 13%	
						г/сек	т/год	г/сек	т/год
0,001	2,222	70,08	33,57	0,09	1	0,0054	0,1694	0,001	0,02753

Ангидрид сернистый (0330)

Расчёт выбросов оксидов серы в пересчёте на ангидрид сернистый, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами в единицу времени, выполняется по формуле:

$$M_1, B_1^{SO2} = 0,02 * B_m * S * (1 - \eta'_{SO2}) * (1 - \eta''_{SO2}), \text{ г/сек, т/год}$$

$$M_2, B_2^{H2S} = 1,88 * H_2S * B_m, \text{ г/сек, т/год}$$

	Козф.	B_m	B_m , т	S	H_2S	Козф-т пересчёта в г/сек	Козф-т пересчёта в т/год	Величина выброса	
		м ³ /час	м ³ /год	г/м ³	%			г/сек	т/год
M1 B1 SO2	0,02	8	70080	0,036	-	3600	1000000	0,0000016	0,0000505
M2, B2 H2S	1,88	8	70,08	-	0,0009	3600	0,01	0,0000038	0,0012
ВСЕГО								0,0000054	0,00124

Оценка расхода и температуры отработавших газов

где:

b_3 – удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт*ч (берется из паспортных данных);	81,3
Мощность котла, кВт	82
где:	
$\chi_{0_{O_2}}$ – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0°C, значение которого согласно [1], [6] можно принимать 1,31 кг/м³;	1,31
$T_{ог}$ – температура отработавших газов, °C	250
$T_{ог}$ – температура отработавших газов, К	523
Расход отработавших газов от газового котла определяется по выражению: $G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_3 \cdot P_3$ кг/с	0,05813 275
где $\chi_{ог}$ – удельный вес отработавших газов (кг/м³) рассчитываемый по формуле: $\chi_{ог} = \chi_{0_{ог}} / (1 + T_{ог} / 273)$	0,4493
Объемный расход отработавших газов (м³/с) определяется по ф-ле: $Q_{ог} = G_{ог} / \chi_{ог}$ м³/с.	0,13

К расчёту

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0,005	0,1694
0337	Углерод оксид	0,0187	0,588
0304	Азота оксид	0,001	0,027525
0330	Диоксид серы	0,000005	0,0012362

№ 0002 Котел газовый в РЗБ

В АДК установлен котел марки, мощностью 116 кВт типа Navien 1035GTS, работающий на природном газе. Котел служит для горячего водоснабжения и отопления здания в осенне-зимний период.

1. «Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности». Приложение №43 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29.11.2010 №298.

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов				
	H, м	d, м	W, м/сек	V, м³/сек	t, °C
Труба	10	0,2	8,28	0,26	250
Расчетные параметры					
Топливо	газ				
Мощность котла, кВт	116				
Время работы в сут, час	24				
Время работы в год, час	8760				
Расход топлива, куб.м/час	11,8				
Расход топлива, куб.м/год	103368				
Расход топлива, л/сек	3,27777778				
Теплотворная способность, МДж/куб.м	33,57				
q _к - потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания природный газ;	0				

q_3 – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания – природный газ;	0,5
R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты – природный газ;	0,5
Q_{ir} – низшая теплота сгорания топлива – природный газ;	33,57
C_{co} – выход оксида углерода при сжигании топлива, $= q_3 * R * Q_{ir}$ кг/тыс.м ³	8,3925
b – коэффициент снижения выбросов в результате применения тех. решений – 0	0
K_{nox} – параметр, определяемый по графику, кг/Гдж	0,09
азота диоксид (NO ₂) – 80%	0,8
азота оксид (NO) – 13%	0,13
S – содержание серы в топливе, г/куб.м	0,036
η'_{so_2} – доля оксидов серы, связываемых летучей золой	0
η''_{so_2} – доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителях	0
Коэффициент выбросов для SO ₂	0,02
Коэффициент выбросов для H ₂ S	1,88

Углерода оксид(0337)

Расчёт выбросов оксида углерода в единицу времени выполняется по формуле:

Козф.	C_{co} , кг/т	B_{m_1} , л/сек	B_{m_2} , тыс.м ³ /год	(1– $q_4/100$)	Величина выброса	
					г/сек	т/год

$M, B^{CO} = 0,001 * C_{co} * B_m * (1-q_4/100), \text{ г/сек, т/год}$

0,001	8,3925	3,278	103,368	1	0,0275	0,868

Оксиды азота (0301, 0304)

Количество оксидов азота выбрасываемых в единицу времени рассчитывается по формуле:

$M, B^{NOx} = 0,001 * B_m * Q_f * K_{Nox} * (1-b), \text{ г/сек, т/год,}$

Козф.	$B_m, \text{ л/сек}$	$B_m, \text{ тыс.м}^3/\text{год}$	$Q_f, \text{ Мдж/кг}$	K_{Nox}	$(1-b)$	Величина выброса NO_2 – 80%		Величина выброса NO – 13%	
						г/сек	т/год	г/сек	т/год
0,001	3,278	103,368	33,57	0,09	1	0,008	0,2498	0,001	0,040600

Ангидрид сернистый (0330)

Расчёт выбросов оксидов серы в пересчёте на ангидрид сернистый, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами в единицу времени, выполняется по формуле:

$M_1, B_1^{SO2} = 0,02 * B_m * S * (1 - \eta'_{SO2}) * (1 - \eta''_{SO2}), \text{ г/сек, т/год}$

$M2, B_2^{H2S} = 1,88 * H_2S * B_m, \text{ г/сек, т/год}$

	Козф.	B_m	$B_m, \text{ т}$	S	H_2S	Козф-т пересчета в г/сек	Козф-т пересчета в т/год	Величина выброса	
		$\text{м}^3/\text{час}$	$\text{м}^3/\text{год}$	г/м ³	%			г/сек	т/год
M1 B1 SO2	0,02	11,8	103368	0,036	-	3600	1000000	0,00000236	0,0000744
M2, B2 H2S	1,88	11,8	103,368	-	0,0009	3600	0,01	0,0000055	0,0017
ВСЕГО								0,000007906	0,0018234

**Оценка расхода и температуры
отработавших газов**

где:

b_3 – удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт*ч (берется из паспортных данных);	116
Мощность котла, кВт	116
где:	
$\chi_{0_{ог}}$ – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0°C, значение которого согласно [1], [6] можно принимать 1,31 кг/м³;	1,31
$T_{ог}$ – температура отработавших газов, °C	250
$T_{ог}$ – температура отработавших газов, К	523
Расход отработавших газов от газового котла определяется по выражению: $G_{ог}=8.72*10^{-6}*b_3*P_3$ кг/с	0,11733632
где $\chi_{ог}$ – удельный вес отработавших газов (кг/м³) рассчитываемый по формуле: $\chi_{ог}=\chi_{0_{ог}}/(1+T_{ог}/273)$	0,4493
Объемный расход отработавших газов (м³/с) определяется по ф-ле: $Q_{ог}=G_{ог}/\chi_{ог}$ м³/с.	0,26

К расчёту

Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
Азота (IV) диоксид	0,008	0,2498
Углерод оксид	0,0275	0,868
Азота оксид	0,001	0,040600
Диоксид серы	0,000008	0,0018234

№0003 Ремонтно-механическая мастерская №1

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов				
	H, м	d, м	W, м/сек	V, м³/сек	t, °C
Вытяжная труба	4,5	0,2	16,87	0,5299	30

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через систему вытяжной вентиляции ремонтно-эксплуатационного блока.

1. Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от мастерской произведен по методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выделений). РНД 211.2.02.06-2004, Астана, 2005.

. Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам:

а) валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$P_{год} = \frac{3600 * k * Q * T}{10^6}, \text{ т/год}$$

где:

k – коэффициент гравитационного оседания –0,2;

Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с

T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, (в расчёт принято: каждый станок работает 600 ч/год) час;

$$M_{\text{сек}} = k * Q, \text{ г/с}$$

Точильно-шлифовальный двухсторонний станок.

Выделение пыли металлической:

$$П = 3600 * 0,2 * 0,0415 * 600 * 10^{-6} = 0,01793 \text{ т/год}$$

$$М = 0,2 * 0,0415 = 0,0083 \text{ г/с}$$

Выделение пыли абразивной:

$$П = 3600 * 0,2 * 0,0179 * 600 * 10^{-6} = 0,00773 \text{ т/год}$$

$$М = 0,2 * 0,0179 = 0,00358 \text{ г/с}$$

К расчету:

<i>Код ЗВ</i>	<i>Наименование загрязняющих веществ</i>	<i>г/сек</i>	<i>т/год</i>
2902	Пыль металлическая (при мех.обработке металлов классифицируется как взвешенные вещества)	0,0083	0,01793
2930	Пыль абразивная	0,00358	0,00773

№0004 Ремонтно-механическая мастерская №2

<i>Наименование источника выброса</i>	<i>Параметры источника выбросов</i>				
	<i>H, м</i>	<i>d, м</i>	<i>W, м/сек</i>	<i>V, м³/сек</i>	<i>t, °C</i>

Вытяжная труба	4,5	0,2	16,87	0,5299	30

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через систему вытяжной вентиляции ремонтно-эксплуатационного блока.

2. Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от мастерской произведен по методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выделений). РНД 211.2.02.06-2004, Астана, 2005.

. Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам:

а) валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$П_{год} = \frac{3600 * k * Q * T}{10^6}, \text{ т/год}$$

Где:

k – коэффициент гравитационного оседания –0,2;

Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с

T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, (в расчёт принято: каждый станок работает 600 ч/год) час;

$$Мсек = k * Q, \text{ г/с}$$

Точильно-шлифовальный двухсторонний станок.

Выделение пыли металлической:

$$П = 3600 * 0,2 * 0,0415 * 600 * 10^{-6} = 0,01793 \text{ т/год}$$

$$М = 0,2 * 0,0415 = 0,0083 \text{ г/с}$$

Выделение пыли абразивной:

$$П = 3600 * 0,2 * 0,0179 * 600 * 10^{-6} = 0,00773 \text{ т/год}$$

$$М = 0,2 * 0,0179 = 0,00358 \text{ г/с}$$

К расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	г/сек	т/год

2902	Пыль металлическая (при мех.обработке металлов классифицируется как взвешенные вещества)	0,0083	0,01793
2930	Пыль абразивная	0,00358	0,00773

№0005 Дизельная электростанция (резервная)

Резервная ДЭС работает при отсутствии подачи электроэнергии от городских сетей для обеспечения бесперебойной работы производства СПГ. Время работы ДЭС, принят – 24 часа/сутки и 500 часов/год.

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов				
	H, м	d, м	W, м/сек	V, м³/сек	t, °C
Труба	2	0,5	5,45	1,07	576

Расчет выбросов произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, РНД 211.2.02.04–2004.

Дизель – генератор, мощностью 150 кВт. По стандартам РК, данная установка по мощности относится к дизель-генераторам группы «Б» средней мощности и быстроходности.

Ожидаемый фонд работы – 24 часа/сутки, 500 часов/год.

Максимальный часовой расход топлива – 33,4 л/час, 28,39 кг/час, 0,0079 г/сек.

Валовый расход дизельного топлива – 14,195 т/период

Максимальный секундный выброс определяется по формуле:

$M_{сек} = e_i * P_z / 3600$ г/с, где: $P_z = 150$ кВт.

Валовый выброс определяется по формуле:

$M_{год} = q_i * V_{год} / 1000$, т/год.

Значения выбросов e_i и q_i принимаем для стационарной дизельной установки группы "В".

В атмосферном воздухе окислы азота распадаются на диоксид и оксид соответственно 80% и 13%.

Расчет максимально-разовых выбросов от дизельного генератора:

Наименование вещества	Удельный выброс, e_i , г/кВт*ч	Секундный выброс, г/с, $P_z = 150$ кВт
Оксид углерода	6,20	0,2583
Азота оксиды, в т.ч.:	9,60	0,4000
Азота диоксид	80%	0,3200
Азота оксид	13%	0,0520
Углеводороды	2,90	0,12083
Сажа	0,50	0,02083
Серы диоксид	1,20	0,05
Формальдегид	0,12	0,005
Бенз(а)пирен	0,000012	0,0000005

Годовые выбросы от дизельного генератора.

<i>Расход дизтоплива, тонн</i>	<i>Наименование вещества</i>	<i>Удельный выброс, q_i г/кг.топл.</i>	<i>Валовый выброс, т/год</i>
14,195	<i>Оксид углерода</i>	26	0,36907
	<i>Азота оксиды, в т.ч.:</i>	40	0,5678
	<i>Азота диоксид</i>	80%	0,45424
	<i>Азота оксид</i>	13%	0,073814
	<i>Углеводороды</i>	12	0,17034
	<i>Сажа</i>	2	0,02839
	<i>Серы диоксид</i>	5	0,070975
	<i>Формальдегид</i>	0,5	0,0070975
	<i>Бенз(а)пирен</i>	0,000055	0,000000781

Оценка расхода и температуры отработавших газов

<i>b_з – удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт*ч (берется из паспортных данных);</i>	260,95
<i>Мощность котла, кВт</i>	150
<i>где:</i>	
<i>γ_{0_{ог}} – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0°C, значение которого согласно [1], [6] можно принимать 1,31 кг/м³;</i>	1,31
<i>T_{ог} – температура отработавших газов, °C</i>	576
<i>T_{ог} – температура отработавших газов, K</i>	849

Расход отработавших газов от газового котла определяется по выражению: $G_{ог} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_3 \cdot P_3$ кг/с	0,3413226
где $\gamma_{ог}$ – удельный вес отработавших газов (кг/м³) рассчитываемый по формуле: $\gamma_{ог} = \gamma_{ог0} / (1 + T_{ог} / 273)$	0,3187
Объемный расход отработавших газов (м³/с) определяется по ф-ле: $Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}$ м³/с.	1,07

В расчет:

Наименование ЗВ	г/сек	т/год
Оксид углерода	0,2583	0,36907
Азота диоксид	0,3200	0,45424
Азота оксид	0,0520	0,073814
Углеводороды	0,12083	0,17034
Сажа	0,02083	0,02839
Серы диоксид	0,05	0,070975
Формальдегид	0,005	0,0070975
Бенз(а)пирен	0,0000005	0,000000781

№ 0006 Блок удаления CO2

По технологии при производстве СПГ после очистки природного газа от CO2, H2S и меркаптанов, состав сбрасываемого в атмосферу газа не содержит меркаптаны и пониженное содержание сероводорода.

Газ после очистки газ, отогнанный из верхней части регенерационной колонны Блока удаления CO2, проходит через охладитель (АС-0303) и поступает в сепаратор кислого газа (S-0303). Газ из сепаратора кислого газа направляется в систему предохранительного сброса давления или напрямую, выбрасывается в атмосферу.

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов				
	H, м	d, м	W, м/сек	V, м³/сек	t, °C

Свеча	19	0,1	1,59	0,0125	45

Состав газа сбрасываемого в атмосферу из блока удаления CO2

50	COMPOSITION					
51						
52	Overall Phase					
53	Vapour Fraction					1.0000
54	COMPONENTS	MOLAR FLOW (Nm3/h(gas))	MOLE FRACTION	MASS FLOW (kg/h)	MASS FRACTION	LIQUID VOLUME FLOW (m3/h)
55						FRACTION
56	Hydrogen	0.0000	0.000000	0.0000	0.0000	0.0000
57	Helium	0.0063	0.000139	0.0011	0.0000	0.0000
58	Nitrogen	0.0100	0.000224	0.0125	0.0002	0.0000
59	H2S	0.0163	0.000363	0.0247	0.0003	0.0000
60	CO2	38.3045	0.854596	75.2108	0.9323	0.0915
61	Methane	2.7491	0.061334	1.9677	0.0244	0.0066
62	Ethane	0.2158	0.004815	0.2895	0.0036	0.0008
63	Ethylene	0.0000	0.000000	0.0000	0.0000	0.0000
64	Propane	0.0556	0.001241	0.1095	0.0014	0.0002
65	i-Butane	0.0133	0.000297	0.0345	0.0004	0.0001
66	n-Butane	0.0079	0.000175	0.0204	0.0003	0.0000
67	2,2-Dimpropane	0.0016	0.000036	0.0052	0.0001	0.0000
68	i-Pentane	0.0857	0.001911	0.2757	0.0034	0.0004
69	Aspen Technology Inc. Aspen HYSYS Version 14 Page 40 of 104					

Расчет выбросов загрязняющих веществ сбрасываемых в атмосферу из блока удаления CO2

Наименование ЗВ	Масса сброса, кг/час	Время работы, час в год	Коэффициент пересчета для г/сек	Выбросы ЗВ г/сек	Выбросы ЗВ т/год
Сероводород	0,0247	8000	3600	0,00686	0,1976
Метан	1,9677	8000	3600	0,54658	15,7416
Углеводороды C1-C5	0,7348	8000	3600	0,20411	5,8784

№ 0007 Наземный факел, X-4001

Факельная установка закрытого типа				
сжигания постоянных сбросов газовой смеси				
Расчет выполнен по методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей № 23-п от 02.04.2028г.				
Исходные данные (источник сброса 4)				
Тип сжигаемой смеси		СПГ		
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси при нормальных условиях (0 °C, 101.325 кПа):	Gк	10,6	кг/час	
Начальная температура сжигаемой смеси	T°	40	°C	
Тип факельной установки		Высотная		
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности	h	17,5	м	
Продолжительность работы факельной установки	t	8000	ч/год	
Объемный расход газовой смеси при нормальных условиях (0 °C, 101,325 кПа)	Vсек	0,004	н.м3/сек	
Массовый расход углеводородной смеси рассчитывают по формуле Gсек=1000*Vсек*ρ:	Gсек	2,98	г/сек	
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки	dэкв	0,100	м	
Полнота сгорания смеси	η	0,9984		
Характеристика сжигаемой смеси (источник сброса)				
Составляющие смеси	[i]0 [%]об,	[i]m [%]мас,	Мол, масса составляющих mi	Мол, масса смеси, m
Метан	96,5028	92,89574113	16,04290009	15,48184778
Этан	2,1983	3,966358468	30,06990051	0,661026623
Пропан	0,5775	1,528037615	44,09700012	0,254660176
изобутан	0,0865	0,301657909	58,11999893	0,050273799

необутан		0,0902	0,314561195	58,11999893	0,052424239
изопентан		0,0208	0,08956097	71,76000214	0,01492608
неопентан		0,0147	0,06363949	72,15000153	0,01060605
азот		0,5	0,840432124	28,01300049	0,140065002
кислород		0,000092	0,00001110	2,01	0,00000185
Итого по смеси	расчет	100,0	100,00		16,6658
Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании продукции на высотной факельной установке					
Молярная масса углеводородной смеси <i>m</i> определяется по выражению <i>m</i> =0.01*(<i>i</i> =1Σ <i>N</i> <i>m</i> <i>i</i> *[<i>i</i>] <i>o</i>):			<i>m</i>	16,6658	кг/кмоль
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0 °С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ= <i>m</i> /22.4		ρ	0,7440	кг/н.м3
	при стандартных условиях (20 °С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ= <i>m</i> /22.4*(273.15+0)/(273.15+20)			0,6933	кг/см.м3
Массовый расход сжигаемой смеси			<i>G</i> _г ,	2,980	г/с
Показатель адиабаты для газовых смесей принимается равным			<i>K</i>	1,3	-
Скорость истечения сжигаемой смеси определяется по выражению	<i>W</i> _{ист} =1.27* <i>V</i> _{сек} / <i>d</i> ^2		<i>W</i> _{ист}	0,0337	м3/с
Скорость распространения звука в сжигаемой углеводородной смеси определяется по выражению	<i>W</i> _{зв} =91.5*[<i>K</i> *(<i>T</i> _о +273)/ <i>m</i>]^0,5		<i>W</i> _{зв}	452,1176	м/с
Σ(<i>x</i> + <i>y</i> /4)*[<i>C</i> _{<i>x</i>} <i>H</i> _{<i>y</i>}] <i>o</i>				213,405	
Расчет максимально-разовых и валовых выбросов ЗВ:					
код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула		УВ, г/г	г/с
	Азота диоксид NO _х	<i>M</i> = УВ * <i>G</i> , г/с		0,003	0,00894
0301	Азота диоксид NO ₂	%	80		0,00715
					0,2060

0304	Азота оксид NO	%	13		0,00116	0,0335
0328	Сажа C	$M = UB * G, \text{ г/с}$		0,002	0,00596	0,1716
0330	Сера диоксид SO ₂	$M=0,02[S]m*G*\eta, \text{ г/с}$		-	0,00000	0,0000
0337	Углерод оксид CO	$M = UB * G, \text{ г/с}$		0,02	0,05960	1,7165
0410	Метан CH ₄	$M = UB * G, \text{ г/с}$		0,0005	0,00149	0,0429

Параметры газовой смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м ³ углеводородной смеси V ₀	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\Sigma(x+y/4)[C_xH_y]_0-[O_2]_0\}$	10,1581	м ³ /м ³
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 20]	1	-
Количество газовой смеси, полученное при сжигании 1 м ³ углеводородной смеси V _{пс}	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11,16	м ³ /м ³
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела	$e = 0.048 (m)^{0,5}$	0,1960	-
Полнота сгорания смеси	η	0,9984	-
Предварительная теплоемкость газовой смеси	C _{пс'} [методика, пункт 21]	0,4	ккал/(м ³ *°C)
Низшая теплота сгорания смеси Q _{нз}	$Q_{нз} = 85.5[C_4H_{10}]_0+152[C_2H_6]_0+218[C_3H_8]_0+283[C_4H_{10}]_0+349[C_5H_{12}]_0+56[H_2S]_0$	8773,42	ккал/м ³
Влажность смеси, [Приложение 3]	γ	0	г/м ³
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета, Q _{нк}	$Q_{нк} = Q_{нз} * 100 / (100 + 0.124 * \gamma)$	8773,42	ккал/м ³
Ориентировочное значение температуры горения T _г '	$T_g' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1617,99	°C
Теплоемкость газовой смеси	C _{пс} [методика, табл.1 Приложение 4]	0,39	ккал/(м ³ *°C)
Ускорение свободного падения	g	9,81	м/сек ²
Плотность воздуха	ρ _{возд}	1,29	кг/м ³

Температура выбрасываемой газовойдушной смеси T_z	$T_z = T_0 + Q_{\text{нк}} \cdot (1-e) \cdot n / (V_{\text{пс}} \cdot C_{\text{пс}})$	1658,45	°C
Расход выбрасываемой в атмосферу газовойдушной смеси V_1	$V_1 = B_z \cdot V_{\text{пс}} \cdot (273+T_z)/273$	40,1027	м3/с
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar=(3.3 \cdot W_{\text{ист}}^2 \cdot \rho) / (\rho_{\text{возд}} \cdot g \cdot d)$:	0,500682	-
Длина факела L_{ϕ} , для высотных факельных установок	$L_{\phi} = 15d$	1,5	м
Высота источника выбросов H	$H = L_{\phi} + h$	19,0	м
Диаметр факела D_{ϕ}	$D_{\phi} = 0.14 \cdot L_{\phi} + 0.49 \cdot d$	0,26	м
Средняя скорость поступления в атмосферу газовойдушной смеси W_0	$W_0 = 4V_1 / (3.14 \cdot D_{\phi}^2)$	761,56	м/с

№ 0008 Термомаслянная печь X-2301

1. «Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности». Приложение №43 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29.11.2010 №298.

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов				
	H , м	d , м	W , м/сек	V , м³/сек	t , °C
Труба	15	0,5	10,2	2,0	145

Расчетные параметры

Топливо	газ
Мощность котла, кВт	1500
Время работы в сут, час	24
Время работы в год, сутки	8760

Расход топлива, куб.м/час	164
Расход топлива, куб.м/год	1436640
Расход топлива, л/сек	45,56
Теплотворная способность ,МДж/куб.м	33,57
q_4 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания – природный газ;	0
q_3 – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания – природный газ;	0,5
R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты – природный газ;	0,5
Q_{ir} – низшая теплота сгорания топлива – природный газ;	33,57
C_{co} – выход оксида углерода при сжигании топлива, = $q_3 * R * Q_{ir}$ кг/тыс.м ³	8,3925
b – коэффициент снижения выбросов в результате применения тех. решений –0	0
K_{nox} – параметр, определяемый по графику, кг/Гдж	0,09
азота диоксид (NO ₂) – 80%	0,8
азота оксид (NO) – 13%	0,13

S' – содержание серы в топливе, г/куб.м 0,036

η'_{SO_2} – доля оксидов серы, связываемых летучей золой 0

η''_{SO_2} – доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителях 0

Коэффициент выбросов для SO_2 0,02

Коэффициент выбросов для H_2S 1,88

Углерода оксид(0337)

Расчёт выбросов оксида углерода в единицу времени выполняется по формуле:

$$M, B^{CO} = 0,001 * C_{CO} * B_m * (1 - q_4/100), \text{ г/сек, т/год}$$

Козф.	C_{CO} кг/т	B_m , л/сек	B_m , тыс.м³/год	(1- $q_4/100$)	Величина выброса	
					г/сек	т/год
0,001	8,3925	45,556	1436,64	1	0,3823	12,057

Оксиды азота (0301, 0304)

Количество оксидов азота выбрасываемых в единицу времени рассчитывается по формуле:

$$M, B^{NOx} = 0,001 * B_m * Q_f * K_{NOx} * (1-b), \text{ г/сек, т/год,}$$

Козф.	B_m , л/сек	B_m , тыс.м³/год	Q_f , Мдж/кг	K_{NOx}	(1-b)	Величина выброса NO_2 – 80%		Величина выброса NO – 13%	
						г/сек	т/год	г/сек	т/год
0,001	45,556	1436,64	33,57	0,09	1	0,110	3,4724	0,018	0,564268

Ангидрид сернистый (0330)

Расчёт выбросов оксидов серы в пересчёте на ангидрид сернистый, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами в единицу времени, выполняется по формуле:

$$M_1, B_1^{SO_2} = 0,02 * B_m * S^r * (1 - \eta'_{SO_2}) * (1 - \eta''_{SO_2}), \text{ г/сек, т/год}$$

$$M2, B_2^{H_2S} = 1,88 * H_2S * B_m, \text{ г/сек, т/год}$$

	Козф.	B_m	$B_m, \text{ т}$	S^r	H_2S	Козф-т пересчета в г/сек	Козф-т пересчета в т/год	Величина выброса	
		$\text{м}^3/\text{час}$	$\text{м}^3/\text{год}$	$\text{г}/\text{м}^3$	%			$\text{г}/\text{сек}$	$\text{т}/\text{год}$
M1 B1 SO2	0,02	164	1436640	0,036	-	3600	1000000	0,0000328	0,0010344
M2, B2 H2S	1,88	164	1436,64	-	0,0009	3600	0,01	0,0000771	0,0243
ВСЕГО								0,00010988	0,0253423

Оценка расхода и температуры отработавших газов

где:

b_3 - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, $\text{г}/\text{кВт} \cdot \text{ч}$ (берется из паспортных данных);	7,7
Мощность котла, кВт	1500
где:	

χ_{O_2} – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0°C , значение которого согласно [1], [6] можно принимать $1,31 \text{ кг/м}^3$;	1,31
$T_{ог}$ – температура отработавших газов, $^\circ\text{C}$	145
$T_{ог}$ – температура отработавших газов, K	418
Расход отработавших газов от газового котла определяется по выражению: $G_{ог} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_3 \cdot P_3$ кг/с	0,100716
где $\chi_{ог}$ – удельный вес отработавших газов (кг/м^3) рассчитываемый по формуле: $\chi_{ог} = \chi_{O_2} / (1 + T_{ог} / 273)$	0,5176
Объемный расход отработавших газов ($\text{м}^3/\text{с}$) определяется по ф- ле: $Q_{ог} = G_{ог} / \chi_{ог} \text{ м}^3/\text{с}$.	1,946

К расчёту		
Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
Азота (IV) диоксид	0,110	3,4724
Углерод оксид	0,3823	12,057
Азота оксид	0,018	0,564268

Диоксид серы	0,000110	0,0253423

№ 0009 Сжигание газовой смеси на факеле для проведения технического обслуживания (залповый)

Факельная установка закрытого типа				
сжигания сбросов газовой смеси для проведения технического обслуживания				
Расчет выполнен по методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей № 23-п от 02.04.2028г.				
Исходные данные (источник сброса 4)				
Тип сжигаемой смеси			СПБТ и ГК	
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси при нормальных условиях (0 °C, 101.325 кПа):	Gк	372,0	кг/час	
Начальная температура сжигаемой смеси	T°	40	°C	
Тип факельной установки		Высотная		
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности	h	17,5	м	
Продолжительность работы факельной установки	t	8000	ч/год	
Объемный расход газовой смеси при нормальных условиях (0 °C, 101,325 кПа)	Vсек	0,139	н.м3/сек	
Массовый расход углеводородной смеси рассчитывают по формуле Gсек=1000*Vсек*ρ:	Gсек	103,42	г/сек	
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки	dэкв	0,100	м	
Полнота сгорания смеси	η	0,9984		
Характеристика сжигаемой смеси (источник сброса 4)				
Составляющие смеси	[i]0 [%]об,	[i]m [%]мас,	Мол, масса составляющих mi	Мол, масса смеси, m
Метан	96,5028	92,89574113	16,04290009	15,48184778
Этан	2,1983	3,966358468	30,06990051	0,661026623

Пропан	0,5775	1,528037615	44,09700012	0,254660176
изобутан	0,0865	0,301657909	58,11999893	0,050273799
необутан	0,0902	0,314561195	58,11999893	0,052424239
изопентан	0,0208	0,08956097	71,76000214	0,01492608
неопентан	0,0147	0,06363949	72,15000153	0,01060605
азот	0,5	0,840432124	28,01300049	0,140065002
кислород	0,000092	0,00001110	2,01	0,00000185
Итого по смеси	расчет	100,0	100,00	16,6658
Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании продукции на высотной факельной установке				
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(i=1 \sum n m_i * [i]_o)$:		m	16,6658	кг/кмоль
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0 °C, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$	ρ	0,7440	кг/н.м ³
	при стандартных условиях (20 °C, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$		0,6933	кг/ст.м ³
Массовый расход сжигаемой смеси		G_z	103,420	г/с
Показатель адиабаты для газовых смесей принимается равным		K	1,3	-
Скорость истечения сжигаемой смеси определяется по выражению	$W_{ист}=1.27*V_{сек}/d^2$	$W_{ист}$	17,6530	м ³ /с
Скорость распространения звука в сжигаемой углеводородной смеси определяется по выражению	$W_{зв}=91.5*[K*(T_o+273)/m]^0.5$	$W_{зв}$	452,1176	м/с
$\Sigma(x+y/4)*[C_xH_y]_o$			213,405	
Расчет максимально-разовых и валовых выбросов ЗВ:				

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула		УВ, г/г	г/с	т/год
	Азота диоксид NO _x	M = УВ * G, г/с		0,003	0,31026	8,9355
0301	Азота диоксид NO ₂	%	80		0,24821	7,1484
0304	Азота оксид NO	%	13		0,04033	1,1616
0328	Сажа C	M = УВ * G, г/с		0,002	0,20684	5,9570
0330	Сера диоксид SO ₂	M=0,02[S]m*G*η, г/с		-	0,00000	0,0000
0337	Углерод оксид CO	M = УВ * G, г/с		0,02	2,06840	59,5699
0410	Метан CH ₄	M = УВ * G, г/с		0,0005	0,05171	1,4892
Параметры газозвоздушной смеси						
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м³ углеводородной смеси V ₀		V ₀ =0.0476{1.5[H ₂ S]+Σ(x+y/4)[C _x H _y] ₀ -[O ₂] ₀ }			10,1581	м3/м3
Коэффициент избытка воздуха α		[методика, пункт 20]			1	-
Количество газозвоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м³ углеводородной смеси V _{nc}		V _{nc} = 1+αV ₀			11,16	м3/м3
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела		e = 0.048 (m) ^{0,5}			0,1960	-
Полнота сгорания смеси		η			0,9984	-
Предварительная теплоемкость газозвоздушной смеси		C _{nc} ' [методика, пункт 21]			0,4	ккал/(нм3*°C)
Низшая теплота сгорания смеси Q _{нз}		Q _{нз} = 85.5[CH ₄] ₀ +152[C ₂ H ₆] ₀ +218[C ₃ H ₈] ₀ +283[C ₄ H ₁₀] ₀ +349[C ₅ H ₁₂] ₀ +56[H ₂ S] ₀			8773,42	ккал/м3
Влажность смеси, [Приложение 3]		γ			0	г/м3
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета, Q _{нк}		Q _{нк} =Q _{нз} *100/(100+0.124*γ)			8773,42	ккал/м3
Ориентировочное значение температуры горения T _з '		T _з ' = T ₀ + Q _{нк} * (1-e) * η / (V _{nc} * C _{nc} ')			1617,99	°C
Теплоемкость газозвоздушной смеси		C _{nc} [методика, табл.1 Приложение 4]			0,39	ккал/(нм3*°C)

Ускорение свободного падения	g	9,81	м/сек ²
Плотность воздуха	$\rho_{\text{возд}}$	1,29	кг/м ³
Температура выбрасываемой газовойдушной смеси T_z	$T_z = T_0 + Q_{\text{нк}} * (1-e) * n / (V_{\text{пс}} * C_{\text{пс}})$	1658,45	°C
Расход выбрасываемой в атмосферу газовойдушной смеси V_1	$V_1 = B_z V_{\text{пс}} (273+T_z)/273$	1393,5698	м ³ /с
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar=(3.3*W_{\text{ист}}^2*\rho)/(\rho_{\text{возд}}*g*d)$:	604,604305	–
Длина факела L_{ϕ} , для высотных факельных установок	$L_{\phi} = 15d$	1,5	м
Высота источника выбросов H	$H = L_{\phi} + h$	19,0	м
Диаметр факела D_{ϕ}	$D_{\phi} = 0.14 L_{\phi} + 0.49 d$	0,26	м
Средняя скорость поступления в атмосферу газовойдушной смеси W_0	$W_0 = 4 V_1 / (3.14*D_{\phi}^2)$	26464,25	м/с

№ 0010 Котел газовый в АДК. Пуско-наладочные работы.

В АДК установлен котел марки, мощностью 82 кВт типа Navien 735GTS, работающий на природном газе. Котел служит для горячего водоснабжения и отопления здания.

1. «Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности». Приложение №43 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29.11.2010 №298.

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов				
	$H, \text{ м}$	$d, \text{ м}$	$W, \text{ м/сек}$	$V, \text{ м}^3/\text{сек}$	$t, \text{ }^{\circ}\text{C}$
Труба	10	0,2	4,14	0,13	85

Расчетные параметры

Топливо	газ
Мощность котла, кВт	82
Время работы в сут, час	24
Время работы в год, час	2232
Расход топлива, куб.м/час	8
Расход топлива, куб.м/год	17856
Расход топлива, л/сек	2,222
Теплотворная способность ,МДж/куб.м	33,57
q_4 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания – природный газ;	0
q_3 – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания – природный газ;	0,5
R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты – природный газ;	0,5
Q_{ir} – низшая теплота сгорания топлива – природный газ;	33,57
C_{co} – выход оксида углерода при сжигании топлива, $= q_3 * R * Q_{ir}$ кг/тыс.м ³	8,3925
b – коэффициент снижения выбросов в результате применения тех. решений –0	0
K_{Nox} – параметр, определяемый по графику, кг/Гдж	0,09
азота диоксид (NO ₂) – 80%	0,8
азота оксид (NO) – 13%	0,13
S – содержание серы в топливе, г/куб.м	0,036
η_{so2} – доля оксидов серы, связываемых летучей золой	0

η''_{SO_2} – доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителях	0
Коэффициент выбросов для SO_2	0,02
Коэффициент выбросов для H_2S	1,88

Углерода оксид(0337)

Расчёт выбросов оксида углерода в единицу времени выполняется по формуле:

$$M, B^{CO} = 0,001 * C_{CO} * B_m * (1 - q_4/100), \text{ г/сек, т/год}$$

Коеф.	$C_{CO},$ кг/т	$B_m,$ л/сек	$B_m,$ тыс.м³ /год	(1- $q_4/100$)	Величина выброса	
					г/сек	т/год
0,001	8,3925	2,222	70,08	1	0,0187	0,14986

Оксиды азота (0301, 0304)

Количество оксидов азота выбрасываемых в единицу времени рассчитывается по формуле:

$$M, B^{NOx} = 0,001 * B_m * Q_i' * K_{NOx} * (1-b), \text{ г/сек, т/год,}$$

Коеф.	$B_m,$ л/сек	$B_m,$ тыс.м³ /год	$Q_i',$ Мдж/кг	K_{NOx}	(1-b)	Величина выброса NO_2 – 80%		Величина выброса NO – 13%	
						г/сек	т/год	г/сек	т/год
0,001	2,222	70,08	33,57	0,09	1	0,0054	0,0432	0,001	0,00701

Ангидрид сернистый (0330)

Расчёт выбросов оксидов серы в пересчёте на ангидрид сернистый, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами в единицу времени, выполняется по формуле:

$$M, B_1^{SO_2} = 0,02 * B_m * S' * (1 - \eta''_{SO_2}) * (1 - \eta''_{SO_2}), \text{ г/сек, т/год}$$

Коеф.	$B_m,$	$B_m, \text{ т}$	S'	H_2S	Коеф-т пересчёта в г/сек	Коеф-т пересчёта в т/год	Величина выброса	
		м³/час	м³/год	г/м³	%		г/сек	т/год

$M2, B_2^{H2S} = 1,88 \cdot H_2S \cdot B_m, \text{ г/сек, т/год}$

$M1 B1$ $S02$	0,02	8	70080	0,036	-	3600	1000000	0,0000016	0,0000129
$M2, B2$ $H2S$	1,88	8	70,08	-	0,0009	3600	0,01	0,0000038	0,0003
							ВСЕГО	0,0000054	0,00031

Оценка расхода и температуры отработавших газов

где:

b_3 – удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт*ч (берется из паспортных данных);	81,3
Мощность котла, кВт	82
где:	
$\chi_{ог}$ – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0°C, значение которого согласно [1], [6] можно принимать 1,31 кг/м³;	1,31
$T_{ог}$ – температура отработавших газов, °C	250
$T_{ог}$ – температура отработавших газов, К	523
Расход отработавших газов от газового котла определяется по выражению: $G_{ог} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_3 \cdot P_3$ кг/с	0,05813 275
где $\chi_{ог}$ – удельный вес отработавших газов (кг/м³) рассчитываемый по формуле: $\chi_{ог} = \chi_{ог0} / (1 + T_{ог} / 273)$	0,4493
Объемный расход отработавших газов (м³/с) определяется по ф-ле: $Q_{ог} = G_{ог} / \chi_{ог}$ м³/с.	0,13

К расчёту

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0,005	0,0432
0337	Углерод оксид	0,0187	0,150
0304	Азота оксид	0,001	0,007013
0330	Диоксид серы	0,000005	0,0003150

№ 0011 Котел газовый в РЗБ. Пуско-наладочные работы

В АДК установлен котел марки, мощностью 116 кВт типа Navien 1035GTS, работающий на природном газе. Котел служит для горячего водоснабжения и отопления здания.

1. «Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности». Приложение №43 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29.11.2010 №298.

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов				
	H, м	d, м	W, м/сек	V, м³/сек	t, °C
Труба	10	0,2	8,28	0,26	250
Расчетные параметры					
Топливо	газ				
Мощность котла, кВт	116				
Время работы в сут, час	24				
Время работы в год, час	2232				
Расход топлива, куб.м/час	11,8				
Расход топлива, куб.м/год	26337,6				

Расход топлива, л/сек	3,277777778
Теплотворная способность ,МДж/куб.м	33,57
q_4 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания – природный газ;	0
q_3 – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания – природный газ;	0,5
R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты – природный газ;	0,5
Q_{ir} – низшая теплота сгорания топлива – природный газ;	33,57
C_{co} – выход оксида углерода при сжигании топлива, $= q_3 * R * Q_{ir}$ кг/тыс.м ³	8,3925
b – коэффициент снижения выбросов в результате применения тех. решений –0	0
K_{nox} – параметр, определяемый по графику, кг/Гдж	0,09
азота диоксид (NO ₂) – 80%	0,8
азота оксид (NO) – 13%	0,13
S^* – содержание серы в топливе, г/куб.м	0,036
η'_{so2} – доля оксидов серы, связываемых летучей золой	0
η''_{so2} – доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителях	0
Коэффициент выбросов для SO ₂	0,02

Коэффициент выбросов для H ₂ S	1,88

Углерода оксид(0337)

Расчёт выбросов оксида углерода в единицу времени выполняется по формуле:

$$M, B^{CO} = 0,001 * C_{CO} * B_m * (1-q_4/100), \text{ г/сек, т/год}$$

Козф.	$C_{CO}, \text{ кг/т}$	$B_m, \text{ л/сек}$	$B_m, \text{ тыс.м}^3/\text{год}$	$(1-q_4/100)$	Величина выброса	
					г/сек	т/год
0,001	8,3925	3,278	103,368	1	0,0275	0,221

Оксиды азота (0301, 0304)

Количество оксидов азота выбрасываемых в единицу времени рассчитывается по формуле:

$$M, B^{NOx} = 0,001 * B_m * Q_f * K_{NOx} * (1-b), \text{ г/сек, т/год,}$$

Козф.	$B_m, \text{ л/сек}$	$B_m, \text{ тыс.м}^3/\text{год}$	$Q_f, \text{ Мдж/кг}$	K_{NOx}	$(1-b)$	Величина выброса NO ₂ – 80%		Величина выброса NO – 13%	
						г/сек	т/год	г/сек	т/год
0,001	3,278	103,368	33,57	0,09	1	0,008	0,0637	0,001	0,010345

Ангидрид сернистый (0330)

Расчёт выбросов оксидов серы в пересчёте на ангидрид сернистый, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами в единицу времени, выполняется по формуле:

Козф.	$B_m,$	$B_m, \text{ т}$	S	H_2S	Козф – т пересчета в г/сек	Козф – т пересчета в т/год	Величина выброса

$$M_1, B_1^{SO_2} = 0,02 * B_m * S * (1 - \eta'_{SO_2}) * (1 - \eta''_{SO_2}), \text{ г/сек, т/год}$$

$$M_2, B_2^{H_2S} = 1,88 * H_2S * B_m, \text{ г/сек, т/год}$$

		м³/час	м³/год	г/м³	%			г/сек	т/год
M1 B1 SO2	0,02	11,8	103368	0,036	–	3600	1000000	0,00000236	0,0000190
M2, B2 H2S	1,88	11,8	103,368	–	0,0009	3600	0,01	0,0000055	0,0004
ВСЕГО								0,00000790 6	0,0004646

Оценка расхода и температуры отработавших газов

где:

b_3 – удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт*ч (берется из паспортных данных);	116
Мощность котла, кВт	116
где:	
$\chi_{0_{ог}}$ – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0°C, значение которого согласно [1], [6] можно принимать 1,31 кг/м³;	1,31
$T_{ог}$ – температура отработавших газов, °C	250
$T_{ог}$ – температура отработавших газов, K	523
Расход отработавших газов от газового котла определяется по выражению: $G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3$ кг/с	0,11733632

где $\gamma_{ог}$ – удельный вес отработавших газов ($\text{кг}/\text{м}^3$) рассчитываемый по формуле: $\gamma_{ог} = \gamma_{0ог} / (1 + T_{ог} / 273)$	0,4493
Объемный расход отработавших газов ($\text{м}^3/\text{с}$) определяется по ф-ле: $Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}$ мЗ/с.	0,26

К расчёту		
Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
Азота (IV) диоксид	0,008	0,0637
Углерод оксид	0,0275	0,221
Азота оксид	0,001	0,010345
Диоксид серы	0,000008	0,000464 6

№0012 Дизельная электростанция. Пуско-наладочные работы.

Резервная ДЭС работает при отсутствии подачи электроэнергии от городских сетей для обеспечения бесперебойной работы производства СПГ. Время работы ДЭС, принят – 24 часа/сутки и 2232 часов/ПНР.

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов				
	H, м	d, м	W, м/сек	V, м³/сек	t, °C
Труба	2	0,5	5,45	1,07	576

Расчет выбросов произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, РНД 211.2.02.04–2004.

Дизель – генератор, мощностью 150 кВт. По стандартам РК, данная установка по мощности относится к дизель-генераторам группы «Б» средней мощности и быстроходности.

Ожидаемый фонд работы – 24 часа/сутки, 2232 часов/год.

Максимальный часовой расход топлива – 33,4 л/час, 28,39 кг/час, 0,0079 г/сек.

Валовый расход дизельного топлива – 63,4 т/период

Максимальный секундный выброс определяется по формуле:

$M_{сек} = e_i \cdot P_z / 3600$ г/с, где: $P_z = 150$ кВт.

Валовый выброс определяется по формуле:

$M_{год} = q_i \cdot V_{год} / 1000$, т/год.

Значения выбросов e_i и q_i принимаем для стационарной дизельной установки группы "В".

В атмосферном воздухе окислы азота распадаются на диоксид и оксид соответственно 80% и 13%.

Расчет максимально-разовых выбросов от дизельного генератора:

Наименование вещества	Удельный выброс, e_i , г/кВт*ч	Секундный выброс, г/с, $P_z = 150$ кВт
Оксид углерода	6,20	0,2583
Азота оксиды, в т.ч.:	9,60	0,4000
Азота диоксид	80%	0,3200
Азота оксид	13%	0,0520
Углеводороды	2,90	0,12083
Сажа	0,50	0,02083
Серы диоксид	1,20	0,05

Формальдегид	0,12	0,005
Бенз(а)пирен	0,000012	0,0000005

Годовые выбросы от дизельного генератора.

Расход дизтоплива, тонн	Наименование вещества	Удельный выброс, q_i г/кг.топл.	Валовый выброс, т/год
63,4	Оксид углерода	26	1,6484
	Азота оксиды, в т.ч.:	40	2,536
	Азота диоксид	80%	2,0288
	Азота оксид	13%	0,32968
	Углеводороды	12	0,7608
	Сажа	2	0,1268
	Серы диоксид	5	0,317
	Формальдегид	0,5	0,0317
	Бенз(а)пирен	0,000055	0,000003487

Оценка расхода и температуры отработавших газов

b_3 – удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт*ч (берется из паспортных данных);	260,95
Мощность котла, кВт	150
где:	
$\gamma_{0_{ог}}$ – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0°C, значение которого согласно [1], [6] можно принимать 1,31 кг/м³;	1,31

$T_{ог}$ – температура отработавших газов, °C	576
$T_{ог}$ – температура отработавших газов, K	849
Расход отработавших газов от газового котла определяется по выражению: $G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_3 \cdot P_3$ кг/с	0,3413226
где $\chi_{ог}$ – удельный вес отработавших газов (кг/м³) рассчитываемый по формуле: $\chi_{ог} = \chi_{ог0} / (1 + T_{ог} / 273)$	0,3187
Объемный расход отработавших газов (м³/с) определяется по ф-ле: $Q_{ог} = G_{ог} / \chi_{ог}$ м³/с.	1,07

В расчет:

Наименование ЗВ	г/сек	т/год
Оксид углерода	0,2583	1,6484
Азота диоксид	0,3200	2,0288
Азота оксид	0,0520	0,32968
Углеводороды	0,12083	0,7608
Сажа	0,02083	0,1268
Серы диоксид	0,05	0,317
Формальдегид	0,005	0,0317
Бенз(а)пирен	0,0000005	0,000003487

№ 0013 Термомаслянная печь Х-2301. Пуско-наладочные работы.

1. «Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности». Приложение №43 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29.11.2010 №298.

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов				
	H , м	d , м	W , м/сек	V , м³/сек	t , °C
Труба	15	0,5	10,2	2,0	145

Расчетные параметры

Топливо	газ
Мощность котла, кВт	1500
Время работы в сут, час	24
Время работы в год, сутки	2232
Расход топлива, куб.м/час	164
Расход топлива, куб.м/год	366048
Расход топлива, л/сек	45,56
Теплотворная способность ,МДж/куб.м	33,57
q_4 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания – природный газ;	0
q_3 – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания – природный газ;	0,5
R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты – природный газ;	0,5
Q_{ir} – низшая теплота сгорания топлива – природный газ;	33,57

C_{co} – выход оксида углерода при сжигании топлива, = $q_3 \cdot R \cdot Q_{ir}$ кг/тыс.мЗ 8,3925
 b – коэффициент снижения выбросов в результате применения тех. решений – 0
 K_{nox} – параметр, определяемый по графику, кг/Гдж 0,09
 азота диоксид (NO_2) – 80% 0,8
 азота оксид (NO) – 13% 0,13
 S^* – содержание серы в топливе, г/куб.м 0,036
 η'_{SO_2} – доля оксидов серы, связываемых летучей золой 0
 η''_{SO_2} – доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителях 0
 Коэффициент выбросов для SO_2 0,02
 Коэффициент выбросов для H_2S 1,88

Углерода оксид(0337)

Расчёт выбросов оксида углерода в единицу времени выполняется по формуле:

Коэф.	$C_{co},$ кг/т	$V_{т},$ л/сек	$B_{т},$ тыс.м³/год	(1- $q_4/100$)	Величина выброса	
					г/сек	т/год

$M, B^{CO} = 0,001 * C_{co} * B_m * (1 - q_4/100), \text{ г/сек, т/год}$

0,001	8,3925	45,556	1436,64	1	0,3823	3,072

Оксиды азота (0301, 0304)

Количество оксидов азота выбрасываемых в единицу времени рассчитывается по формуле:

$M, B^{NOx} = 0,001 * B_m * Q_f * K_{Nox} * (1-b), \text{ г/сек, т/год,}$

Козф.	$B_m, \text{ л/сек}$	$B_m, \text{ тыс.м}^3/\text{год}$	$Q_f, \text{ Мдж/кг}$	K_{Nox}	$(1-b)$	Величина выброса NO_2 – 80%		Величина выброса NO – 13%	
						г/сек	т/год	г/сек	т/год
0,001	45,556	1436,64	33,57	0,09	1	0,110	0,8848	0,018	0,143772

Ангидрид сернистый (0330)

Расчёт выбросов оксидов серы в пересчёте на ангидрид сернистый, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами в единицу времени, выполняется по формуле:

$M_1, B_1^{SO2} = 0,02 * B_m * S_r * (1 - \eta'_{SO2}) * (1 - \eta''_{SO2}), \text{ г/сек, т/год}$

$M2, B_2^{H2S} = 1,88 * H_2S * B_m, \text{ г/сек, т/год}$

	Козф.	B_m	$B_m, \text{ т}$	S_r	H_2S	Козф-т пересчета в г/сек	Козф-т пересчета в т/год	Величина выброса	
		$\text{м}^3/\text{час}$	$\text{м}^3/\text{год}$	г/м ³	%			г/сек	т/год
M1 B1 SO2	0,02	164	1436640	0,036	–	3600	1000000	0,0000328	0,0002636
M2, B2 H2S	1,88	164	1436,64	–	0,0009	3600	0,01	0,0000771	0,0062
ВСЕГО								0,00010988	0,0064571

**Оценка расхода и температуры
отработавших газов**

где:

b_z – удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт*ч (берется из паспортных данных);	7,7
Мощность котла, кВт	1500
где:	
$\chi_{0_{O_2}}$ – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0°C , значение которого согласно [1], [6] можно принимать $1,31 \text{ кг/м}^3$;	1,31
$T_{ог}$ – температура отработавших газов, $^\circ\text{C}$	145
$T_{ог}$ – температура отработавших газов, К	418
Расход отработавших газов от газового котла определяется по выражению: $G_{ог} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_z \cdot P_z$, кг/с	0,100716
где $\chi_{ог}$ – удельный вес отработавших газов (кг/м^3) рассчитываемый по формуле: $\chi_{ог} = \chi_{0_{ог}} / (1 + T_{ог} / 273)$	0,5176

Объемный расход отработавших газов (м³/с) определяется по формуле: $QOG = GOG / \rho_{ог}$ мЗ/с.	1,946

К расчёту		
Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
Азота (IV) диоксид	0,110	0,8848
Углерод оксид	0,3823	3,072
Азота оксид	0,018	0,143772
Диоксид серы	0,000110	0,0064571

№ 6001 Бак хранения дизтоплива ДЭС

Выбросы определены согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». РНД 211.2.02.09–2004. Астана, 2004.

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов				
	H, м	d, м	W, м/сек	V, м³/сек	t, °C
горловина	2,0	0,1	0,01	0,00008	25

В состав ДЭС входит бак для дизтоплива объемом 327 л или 0,33 куб.м. Доливка дизтоплива осуществляется канистрой по мере необходимости. Дизтопливо в баке хранится круглый год. Выброс ЗВ в атмосферу осуществляется через горловину бака.

Расчет ведется по п. 9. (4)

Максимальные секундные выбросы (г/с) при сливе в резервуары определяются по формуле 9.2.1.:

$M_{сек}^{рез} =$

$(Cp_{max} * V_{сл} / час_{рез}) / 3600,$

$V_{сл} / час^{рез}$ – объем сливаемого нефтепродукта из канистры в бак за час – 0,33 м³.

Cp_{max} – максимальная концентрация паров масел при заполнении резервуаров, для наземных, г/м³ – 1,86

Годовые выбросы (т/год)

определяются по формуле 9.2.3.:

$M_{год}^{рез} = G_{зак} + G_{пр.р.}$

$G_{зак} = (Cp_{роз} * Q_{оз} + Cp_{вл} * Q_{вл}) * 10^{-6},$
т/год

$G_{пр.р} = 0,5 * J * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6}$

Где:

J – удельные выбросы масла при проливах, г/м³ – 12,5;

$Q_{сл} / год$ – объем слитого дизтоплива за год, всего, м³ – 16,7 м³ (16700 л/год, 14,195 т/год), при плотности 850 кг/м³;

В том числе:

$Q_{оз}$ – объем слитого нефтепродукта в резервуар в осенне-зимний период, м³ – 8,35;

$Q_{вл}$ – объем слитого нефтепродукта в резервуар в весенне-летний период, м³ – 8,35;

$Cp_{оз}$ – концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период для наземных, г/м³ – 0,15

$Cp_{вл}$ – концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весеннее – летний период для наземных, г/м³ – 0,15.

Исходные и табличные данные

Наименование продукта	Конструкция резервуара	$Vч^{рез}, м^3$	$Q_{оз}, м^3$	$Q_{вл}, м^3$	Cp^{max}	$Cp^{оз}$	$Cp^{вл}$	J
Углеводороды	Наземный	0,33	8,35	8,35	1,86	0,96	1,32	50

$$Mсек^{рез} = 0,33 \cdot 1,86 / 3600 = 0,000171$$

г/с;

$$Gгод^{рез} = [0,96 \cdot 8,35 + 1,32 \cdot 8,35 + ((0,5 \cdot 50 \cdot ((16,7))) \cdot 10^{-6})] \cdot 10^{-6}$$

$$= 0,000437 \text{ т/год.}$$

Выбросы по источнику выделения:

Наименование веществ	Без мероприятий	
	$M_i, \text{г/с}$	$G_i, \text{т/год}$
Углеводороды	0,000171	0,000437

№ 6002 Емкость хранения термального масла

Выбросы определены согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004.

В состав системы термомасляной печи входит расширительный бак объемом 2,5 куб.м. Доливка масла осуществляется канистрой по мере необходимости. Масло в баке хранится круглый год. Выброс ЗВ в атмосферу осуществляется через горловину бака.

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов				
	$H, м$	$d, м$	$W, м/сек$	$V, м^3/сек$	$t, ^\circ C$

горловина	2,5	0,1	0,01	0,00008 3	25

Расчет ведется по п. 9. (4)

Максимальные секундные выбросы (г/с) при сливе в резервуары определяются по формуле 9.2.1.:

$$M_{\text{сек}}^{\text{рез}} = (C_{\text{рmax}} * V_{\text{сл/часрез}}) / 3600,$$

$V_{\text{сл/час}}^{\text{рез}}$ – объем сливаемого нефтепродукта из канистры в бак за час – 0,3 м³.

$C_{\text{рmax}}$ – максимальная концентрация паров масел при заполнении резервуаров, для наземных, г/м³ – 0,24.

Годовые выбросы (т/год) определяются по формуле 9.2.3.:

$$M_{\text{год}}^{\text{рез}} = G_{\text{зак}} + G_{\text{пр.р.}}$$

$$G_{\text{зак}} = (C_{\text{роз}} * Q_{\text{оз}} + C_{\text{рвл}} * Q_{\text{вл}}) * 10^{-6}, \text{ т/год}$$

$$G_{\text{пр.р.}} = 0,5 * J * (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) * 10^{-6}$$

Где:

J – удельные выбросы масла при проливах, г/м³ – 12,5;

$Q_{\text{сл/год}}$ – объем слитого масла из канистры в резервуар за год, всего, м³ – 30 м³ (30000 л/год, 28,8 т/год), при плотности 960 кг/м³;

В том числе:

$Q_{\text{оз}}$ – объем слитого нефтепродукта в резервуар в осенне-зимний период, м³ – 15;

$Q_{\text{вл}}$ – объем слитого нефтепродукта в резервуар в весенне-летний период, м³ – 15;

$C_{\text{роз}}$ – концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период для наземных, г/м³ – 0,12

$C_{\text{рвл}}$ – концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весеннее – летний период для наземных, г/м³ – 0,12.

Исходные и табличные данные

Наименование продукта	Конструкция резервуара	$V_{\text{чрез}}, \text{ м}^3$	$Q_{\text{оз}}, \text{ м}^3$	$Q_{\text{вл}}, \text{ м}^3$	$C_{\text{рmax}}$	$C_{\text{роз}}$	$C_{\text{рвл}}$	J
Масло	Наземный	0,3	15	15	0,2	0,12	0,12	12,5

$$M_{\text{сек}}^{\text{рез}} = 0,3 * 0,2 / 3600 = 0,000017 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{год}}^{\text{рез}} = [0,12 * 15 + 0,12 * 15 + ((0,5 * 12,5 * ((15 + 15))) * 10^{-6})] * 10^{-6} = 0,000191 \text{ т/год}.$$

Выбросы по источнику выделения:

Наименование веществ	Без мероприятий	
	M_i , г/с	G_i , т/год
Масло минеральное нефтяное	0,000017	0,000191

№ 6003 Склад хранения смазочного масла в таре

Выбросы определены согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004.

Масла хранятся в бочках объемом 200 л на складе хранения масла в таре в помещении РЗБ

Расчет на ориентировочную потребность в масле 30 м³/год.

Выброс ЗВ в атмосферу осуществляется через горловину бака.

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов				
	H , м	d , м	W , м/сек	V , м³/сек	t , °C
Вентиляционное отверстие	4,5	0,1	0,01	0,000083	25

Расчет ведется по п. 9. (4)

Максимальные секундные выбросы (г/с) при сливе в резервуары определяются по формуле 9.2.1.:

$$M_{сек}^{рез} = (C_{рmax} * V_{сл}/часрез)/3600,$$

$V_{сл}/час^{рез}$ – объем сливаемого нефтепродукта из канистры в бак за час – 0,3 м³.

$C_{рmax}$ – максимальная концентрация паров масел при заполнении резервуаров, для наземных, г/м³ – 0,24.

Годовые выбросы (т/год) определяются по формуле 9.2.3.:

$$M_{год}^{рез} = G_{зак} + G_{пр.р.}$$

$$G_{зак} = (C_{роз} * Q_{оз} + C_{рвл} * Q_{вл}) * 10^{-6}, \text{ т/год}$$

$$G_{пр.р.} = 0,5 * J * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6}$$

Где:

J – удельные выбросы масла при проливах, г/м³ – 12,5;

$Q_{сл}/год$ – объем слитого масла в канистры за год, всего, м³ – 30 м³ (30000 л/год, 28,8 т/год), при плотности 960 кг/м³;

В том числе:

$Q_{оз}$ – объем слитого нефтепродукта в резервуар в осенне-зимний период, м³ – 15;

$Q_{вл}$ – объем слитого нефтепродукта в резервуар в весенне-летний период, м³ – 15;

$Cp^{оз}$ – концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период для наземных, г/м³ – 0,12

$Cp^{вл}$ – концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весеннее – летний период для наземных, г/м³ – 0,12.

Исходные и табличные данные

Наименование продукта	Конструкция резервуара	$Vч^{рез}$, м ³	$Q_{оз}$, м ³	$Q_{вл}$, м ³	Cp^{max}	$Cp^{оз}$	$Cp^{вл}$	J
Масло	Наземный	0,3	15	15	0,2	0,12	0,12	12,5

$$M_{сек}^{рез} = 0,3 \cdot 0,2 / 3600 = 0,000017 \text{ г/с};$$

$$G_{год}^{рез} = [0,12 \cdot 15 + 0,12 \cdot 15 + ((0,5 \cdot 12,5 \cdot ((15 + 15))) \cdot 10^{-6}] = 0,000191 \text{ т/год}.$$

Выбросы по источнику выделения:

Наименование веществ	Без мероприятий	
	M_i , г/с	G_i , т/год
Масло минеральное нефтяное	0,000017	0,000191

№ 6004–6005 Насос компрессора хладагента

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов	
	H, м	t, °C
неплотности	2,0	40

Выбросы определены согласно "Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов", утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 29.07.2011 г. № 196-п.

Максимально-разовый выброс от одной единицы оборудования рассчитывают по формуле:

$$M=Q/3,6, \text{ г/сек}$$

Где: Q- удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час (табл. 6.1. Методики (5)).

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$G=(Q\cdot T)/10^3, \text{ т/год}$$

Где: T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования в час.

Ход расчета и результаты сведены в таблицу:

Наименование оборудования	Кол-во, шт	Q, кг/час	T, час/год	Наименование ЗВ	Mi, г/с	Gi, т/год
Насос	1	0,08	8760	Углеводороды предельные C1-C5	0,0222	0,7008

№ 6006 Устройство слива изобутана, X-1321 (залповый)

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов				
	H, м	d, м	W, м/сек	V, м³/сек	t, °C
Загрузочный рукав	2	0,05	2,14	0,0042	80

При сливе изобутана возможен выброс газа в атмосферу от продувки шлангов.

Максимальные (разовые) выбросы г/с рассчитываются по формуле:

$$M = \mu \times \rho \times n \times F \times \sqrt{2gH} \times 10^3$$

(7.2.1)

где: μ – коэффициент истечения газа, =0,62;

0,62

ρ – плотность газа при температуре воздуха, кг/м³;

1,178

n – количество одновременно заправляемых баллонов

1

или сливаемых цистерн, шт.;

F – площадь сечения выходного отверстия, м², при Ду50 мм;

0,0019635

g – ускорение свободного падения, $g = 9,8$ м/сек²;

9,8

H – напор, под которым газ выходит из отверстия,

85,65616084

соответственно давление в баллоне или на выбросе из продувочной свечи. м.вод.ст. при давлении 0,6МПа

Годовые выбросы определяются по формуле:

$$G = \frac{M \times \tau}{n} \times N \times 10^{-3}$$

, т/год (7.2.2)

где τ – время истечения газа из контрольного крана

1

баллона или из продувочной свечи, с;

N – общее количество заправленных баллонов или

сливаемых цистерн в течении года, шт.

9

Выбросы Углеводородов C1-C5, г/сек, М

58,75911199

Выбросы Углеводородов C1-C5, т./год, G

0,000528832

№ 6007 Насос резервуара хранения изобутана Р-1321

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов	
	H, м	t, °C
неплотности	2,0	40

Выбросы определены согласно "Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов", утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 29.07.2011 г. № 196-п.

Максимально-разовый выброс от одной единицы оборудования рассчитывают по формуле:

$$M=Q/3,6, \text{ г/сек}$$

Где: Q- удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час (табл. 6.1. Методики (5)).

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$G=(Q\cdot T)/10^3, \text{ т/год}$$

Где: T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования в час.

Ход расчета и результаты сведены в таблицу:

Наименование оборудования	Кол-во, шт	Q, кг/час	T, час/год	Наименование ЗВ	Mi, г/с	Gi, т/год
Насос	1	0,08	8760	Углеводороды предельные C1-C5	0,0222	0,7008

№ 6008 Устройство слива этилена, X-1361 (залповый)

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов				
	H, м	d, м	W, м/сек	V, м³/сек	t, °C
Загрузочный рукав	2,0	0,05	7,13	0,014	-196

При сливе этилена возможен выдрос газа в атмосферу от продувки шлангов.

Максимальные (разовые) выдросы г/с рассчитываются по формуле:

$$M = \mu \times \rho \times n \times F \times \sqrt{2gH} \times 10^3$$

(7.2.1)

где: – коэффициент истечения газа, =0,62; 0,62

ρ – плотность газа при температуре воздуха, кг/м³; 2,537

n – количество одновременно заправляемых баллонов или сливаемых цистерн, шт.; 1

F – площадь сечения выходного отверстия, м², при Ду50 мм; 0,0019635

g – ускорение свободного падения, $g = 9,8$ м/сек²; 9,8

H – напор, под которым газ выходит из отверстия, соответственно давление в баллоне или на выдросе из продувочной свечи. м.вод.ст. при давлении 0,6МПа 183,5489161

Годовые выдросы определяются по формуле:

$$G = \frac{M \times \tau}{n} \times N \times 10^{-3}$$

, т/год (7.2.2)

где τ – время истечения газа из контрольного крана баллона или из продувочной свечи, с; 1

N – общее количество заправленных баллонов или сливаемых цистерн в течении года, шт. 8

Выдросы Углеводородов C1-C5 , г/сек, M 185,2452199

Выдросы Углеводородов C1-C5 , т./год, G 0,001481962

№ 6009 Устройство слива пропана, X-1311 (залповый)

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов				
	H, м	d, м	W, м/сек	V, м³/сек	t, °C
Загрузочный рукав	2	0,05	2,14	0,0042	80

При сливе пропана возможен выброс газа в атмосферу от продувки шлангов.

Максимальные (разовые) выбросы г/с рассчитываются по формуле:

$$M = \mu \times \rho \times n \times F \times \sqrt{2gH} \times 10^3$$

(7.2.1)

где: μ – коэффициент истечения газа, =0,62;

0,62

ρ – плотность газа при температуре воздуха, кг/м³;

2,019

n – количество одновременно заправляемых баллонов

1

или сливаемых цистерн, шт.;

F – площадь сечения выходного отверстия, м², при Ду50 мм;

0,0019635

g – ускорение свободного падения, $g = 9,8$ м/сек²;

9,8

H – напор, под которым газ выходит из отверстия,

183,5489161

соответственно давление в баллоне или на выбросе из продувочной свечи. м.вод.ст. при давлении 0,6МПа

Годовые выбросы определяются по формуле:

$$G = \frac{M \times t}{n} \times N \times 10^{-3}$$

, т/год (7.2.2)

где t – время истечения газа из контрольного крана

1

баллона или из продувочной свечи, с;

N – общее количество заправленных баллонов или

сливаемых цистерн в течении года, шт.

5

Выбросы Углеводородов C1-C5 , г/сек, M

14 7,4221911

Выбросы Углеводородов C1-C5, т./год, G

0,000737111

№ 6010 Насос слива пропана Р-1311

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов	
	H, м	t, °C
неплотности	2,0	40

Выбросы определены согласно "Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов", утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 29.07.2011 г. № 196-п.

Максимально-разовый выброс от одной единицы оборудования рассчитывают по формуле:

$$M=Q/3,6, \text{ г/сек}$$

Где: Q- удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час (табл. 6.1. Методики (5)).

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$G=(Q*T)/10^3, \text{ т/год}$$

Где: T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования в час.

Ход расчета и результаты сведены в таблицу:

Наименование оборудования	Кол-во, шт	Q, кг/час	T, час/год	Наименование ЗВ	Mi, г/с	Gi, т/год
Насос	1	0,08	8760	Углеводороды предельные C1-C5	0,0222	0,7008

№ 6011-6013 Устройства налива СПГ, X-0921 А/В/С

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов				
	<i>H, м</i>	<i>d, м</i>	<i>W, м/сек</i>	<i>V, м³/сек</i>	<i>t, °C</i>
Загрузочный рукав	2,0	0,05	7,13	0,014	-196

При сливе СПГ в автоцистерны возможен выброс газа в атмосферу от продувки шлангов.

Максимальные (разовые) выбросы г/с рассчитываются по формуле:

$$M = \mu \times \rho \times n \times F \times \sqrt{2gH} \times 10^3$$

(7.2.1)

где: μ – коэффициент истечения газа, =0,62;

0,62

ρ – плотность газа при температуре воздуха, кг/м³;

0,7

n – количество одновременно заправляемых баллонов

1

или сливаемых цистерн, шт.;

F – площадь сечения выходного отверстия, м², при Ду50 мм;

0,0019635

g – ускорение свободного падения, $g = 9,8$ м/сек²;

9,8

H – напор, под которым газ выходит из отверстия,

61,18297203

соответственно давление в баллоне или на выбросе из

продувочной свечи. м.вод.ст. при давлении 0,6МПа

Годовые выбросы определяются по формуле:

$$G = \frac{M \times \tau}{n} \times N \times 10^{-4}$$

, т/год (7.2.2)

где τ – время истечения газа из контрольного крана

1

баллона или из продувочной свечи, с;

N – общее количество заправленных баллонов или

сливаемых цистерн в течении года, шт.

2907

Выбросы ЗВ, г/сек, M

29,509643

Выбросы ЗВ, т./год, G

0,085784532

В расчет:

Наименование ЗВ	Содержание компонента	Величина выброса ЗВ	
	доля	г/сек	т/год
Метан	0,965028	28,47763	0,082784
Углеводороды C1-C5	0,02988	0,88175	0,002563

№ 6014 Насос резервуара хранения тяжелых углеводорода, Р-2201

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов	
	H, м	t, °C
неплотности	2,0	40

Выбросы определены согласно "Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов", утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 29.07.2011 г. № 196-п.

Максимально-разовый выброс от одной единицы оборудования рассчитывают по формуле:

$$M=Q/3,6, \text{ г/сек}$$

Где: Q- удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час (табл. 6.1. Методики (5)).

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$G=(Q \cdot T)/10^3, \text{ т/год}$$

Где: T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования в час.

Ход расчета и результаты сведены в таблицу:

Наименование оборудования	Кол-во, шт	Q, кг/час	T, час/год	Наименование ЗВ	M _i , г/с	G _i , т/год

Насос	1	0,08	8760	Углеводороды предельные C1-C5	0,0222	0,7008

№ 6015 Устройство слива тяжелых углеводородов, Х-2201 (залповый)

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов				
	Н, м	d, м	W, м/сек	V, м³/сек	t, °C
Загрузочный рукав	2	0,05	2,14	0,0042	80

При сливе возможен выброс газа в атмосферу от продувки шлангов.

Максимальные (разовые) выбросы г/с рассчитываются по формуле:

$$M = \mu \times \rho \times n \times F \times \sqrt{2gH} \times 10^3$$

(7.2.1)

где: – коэффициент истечения газа, =0,62;

0,62

ρ – плотность газа при температуре воздуха, кг/м³;

2,537

n – количество одновременно заправляемых баллонов или сливаемых цистерн, шт.;

1

F – площадь сечения выходного отверстия, м², при Ду50 мм;

0,0019635

g – ускорение свободного падения, $g = 9,8$ м/сек²;

9,8

H – напор, под которым газ выходит из отверстия,

203,9432401

соответственно давление в баллоне или на выбросе из продувочной свечи. м.вод.ст. при давлении 0,6МПа

Годовые выбросы определяются по формуле:

$$G = \frac{M \times \tau}{n} \times N \times 10^{-3}$$

, т/год (7.2.2)

где τ – время истечения газа из контрольного крана баллона или из продувочной свечи, с;

1

N – общее количество заправленных баллонов или сливаемых цистерн в течении года, шт.

4

Выбросы Углеводородов C1-C5 , г/сек, М
Выбросы Углеводородов C1-C5 , т./год, Г

195,2656068
 0,000781062

№ 6016 ЛОС производственно-ливневых стоков 10 л/с

Расчет произведен согласно Приложения № 2 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов				
	<i>H, м</i>	<i>размер, м</i>	<i>W, м/сек</i>	<i>V, м³/сек</i>	<i>t, °C</i>
Вентиляционный стояк	1	0,1	122,23	0,96	30

Нефтеловушка:

где: F_i – площадь поверхности жидкости нефтеловушек i -ой системы, м ²	16
$q_{инл}$ – удельные выбросы вредных веществ (суммарно) с поверхности нефтеловушки i -ой системы, кг/ч·м ²	0,104
K_1 – коэффициент, учитывающий степень укрытия открытых поверхностей шифером или другим материалом, принимается по таблице 6, согласно приложению 2 к настоящей Методике	0,21
K_2 – коэффициент, учитывающий степень укрытия нефтеловушек с доков;	0,7
$K_2 = 1$ – если объект открыт с доков;	
$K_2 = 0.7$ – если объект с доков закрыт.	
Расчет выбросов ЗВ кг/ча $\Pi_{i,нл} = F_i \cdot q_{i,нл} \cdot K_1 \cdot K_2$	0,244608

Расчет выбросов ЗВ г/сек	0,067946667
Валовый выброс ЗВ т/год	2,14276608

Нефтеловушка:	Доля в %	г/сек	т/год
Углеводороды предельные	0,8238	0,05597	1,76521
Углеводороды не предельные	0,0554	0,00376	0,11871
Бензол	0,026	0,00177	0,05571
Толуол	0,0557	0,00378	0,11935
Ксилол	0,0277	0,00188	0,05935
Фенол	0,0039	0,00026	0,00836
Сероводород	0,0075	0,00051	0,01607

Механическая очистка:

Валовый выброс ЗВ, кг/час		$\Pi_i^{o.m.o.} = F_i \cdot q_i^{нп} \cdot K_1 \cdot K_3$		
где: F_i – площадь поверхности жидкости нефтеловушек i -ой системы, м2				16
$q_{нп}$ – удельные выбросы вредных веществ (суммарно) от нефтеловушки соответствующей системы, кг/ч·м по табл.5 Приложения 2 Методики				0,104
K_1 – коэффициент, учитывающий степень укрытия открытых поверхностей шифером или другим материалом, принимается по таблице 6, согласно приложению 2 к настоящей Методике				0,21
K_3 – коэффициент, учитывающий характер объекта очистных сооружений, принимается по таблице 7, согласно приложению 2 к настоящей Методике.				4,55
Валовый выброс ЗВ кг/час		$\Pi_i^{o.m.o.}$		1,589952
Расчет выбросов ЗВ г/сек				0,441653333
Валовый выброс ЗВ т/год				13,92797952
механическая очистка:		Доля в %	г/сек	т/год

Углеводороды предельные	0,8234	0,36366	11,46830
Углеводороды не предельные	0,0707	0,03122	0,98471
Бензол	0,016	0,00707	0,22285
Толуол	0,0352	0,01555	0,49026
Ксилол	0,013	0,00574	0,18106
Фенол	0,0047	0,00208	0,06546
Сероводород	0,037	0,01634	0,51534

В расчет:	г/сек	т/год
Углеводороды предельные	0,41963	13,23351
Углеводороды не предельные	0,03499	1,10342
Бензол	0,00883	0,27856
Толуол	0,01933	0,60962
Ксилол	0,00762	0,24042
Фенол	0,00496	0,01043
Сероводород	0,01685	0,53141

№ 6017 ЛОС производственно-ливневых стоков 5 л/с

Расчет произведен согласно Приложения № 2 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Наименование источника выброса	Параметры источника выбросов

	<i>H, м</i>	<i>размер, м</i>	<i>W, м/сек</i>	<i>V, м³/сек</i>	<i>t, °C</i>
Вентиляционный стояк	1	0,1	122,23	0,96	30

Нефтеловушка:

где: F_i – площадь поверхности жидкости нефтеловушек i -ой системы, м ²	8
$q_{\text{нл}}$ – удельные выбросы вредных веществ (суммарно) с поверхности нефтеловушки i -ой системы, кг/ч·м ²	0,104
K_1 – коэффициент, учитывающий степень укрытия открытых поверхностей шифером или другим материалом, принимается по таблице 6, согласно приложению 2 к настоящей Методике	0,21
K_2 – коэффициент, учитывающий степень укрытия нефтеловушек с доков;	0,7
$K_2 = 1$ – если объект открыт с доков;	
$K_2 = 0.7$ – если объект с доков закрыт.	
Расчет выбросов ЗВ кг/ча $\Pi_{i,\text{нл}} = F_i \cdot q_{i,\text{нл}} \cdot K_1 \cdot K_2$	0,122304
Расчет выбросов ЗВ г/сек	0,033973333
Валовый выброс ЗВ т/год	1,07138304

Нефтеловушка:	Доля в %	г/сек	т/год
Углеводороды предельные	0,8238	0,02799	0,88261
Углеводороды не предельные	0,0554	0,00188	0,05935
Бензол	0,026	0,00088	0,02786
Толуол	0,0557	0,00189	0,05968
Ксилол	0,0277	0,00094	0,02968
Фенол	0,0039	0,00013	0,00418
Сероводород	0,0075	0,00025	0,00804

Механическая очистка:

Валовый выброс ЗВ, кг/час	$\Pi_i^{\text{о.м.о.}} = F_i \cdot q_i^{\text{нп}} \cdot K_1 \cdot K_3$	
где: F_i – площадь поверхности жидкости нефтеловушек i -ой системы, м ²		8
$q_i^{\text{нп}}$ – удельные выбросы вредных веществ (суммарно) от нефтеловушки соответствующей системы, кг/ч-м по табл.5 Приложения 2 Методики		0,104
K_1 – коэффициент, учитывающий степень укрытия открытых поверхностей шифером или другим материалом, принимается по таблице 6, согласно приложению 2 к настоящей Методике		0,21
K_3 – коэффициент, учитывающий характер объекта очистных сооружений, принимается по таблице 7, согласно приложению 2 к настоящей Методике.		4,55
Валовый выброс ЗВ кг/час	$\Pi_i^{\text{о.м.о.}}$	0,794976
Расчет выбросов ЗВ г/сек		0,220826667
Валовый выброс ЗВ т/год		6,96398976

механическая очистка:	Доля в %	г/сек	т/год
Углеводороды предельные	0,8234	0,18183	5,73415
Углеводороды не предельные	0,0707	0,01561	0,49235
Бензол	0,016	0,00353	0,11142
Толуол	0,0352	0,00777	0,24513
Ксилол	0,013	0,00287	0,09053
Фенол	0,0047	0,00104	0,03273
Сероводород	0,037	0,00817	0,25767

В расчет:	г/сек	т/год
Углеводороды предельные	0,20982	6,61675
Углеводороды не предельные	0,01749	0,55171
Бензол	0,00442	0,13928

Толуол	0,00967	0,30481
Ксилол	0,00381	0,12021
Фенол	0,00483	0,00522
Сероводород	0,00843	0,26570

№ 6018 Автостоянка для легкового автотранспорта на 29 п/м

ТЁПЛЫЙ ПЕРИОД

№	Наименование автотранспорта	топливо	общее кол- во НК, шт	кол-во выезжающих в течение часа НК1, шт	Время прогрева двигателя Тпр, мин	Время работы двигателя на холостом ходу Тх, мин	Суммарный пробег выезда L1, км	Удельный выброс при прогреве Мпр, г/мин	Пробеговые выбросы ML, г/км	Выбросы на холостом ходу МХХ, г/мин	Загрязняющие вещества	Максимально разовый выброс, г/сек
	$G_{\text{max}}=M\text{выезд}\cdot NK1/3600=(M_{\text{пр}}\cdot T_{\text{пр}}+ML\cdot L1+MXX\cdot T_x)\cdot NK1/3600$											
Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом 1,8–3,5 л												
1	ВАЗ 2121	бензин	6	6	3	1	0,001	4,5	13,2	3,5	Углерод оксид	0,028355
				6	3	1	0,001	0,44	1,7	0,35	Бензин	0,002786
				6	3	1	0,001	0,03	0,24	0,03	Азота диоксид	0,000160
				6	3	1	0,001	0,03	0,24	0,03	Азота оксид	0,000026
				6	3	1	0,001	0,012	0,063	0,011	Сера диоксид	0,000078
Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом 1,8–3,5 л												
2	УАЗ-469	дизтопливо	4	4	3	1	0,001	0,35	1,8	0,2	Углерод оксид	0,001391
				4	3	1	0,001	0,14	0,4	0,1	Керосин	0,000578
				4	3	1	0,001	0,13	1,9	0,12	Азота диоксид	0,000455
				4	3	1	0,001	0,13	1,9	0,12	Азота оксид	0,000074

				4	3	1	0,001	0,005	0,1	0,005	Углерод	0,000022	
				4	3	1	0,001	0,048	0,25	0,048	Сера диоксид	0,000214	
											ВСЕГО:	Углерод оксид	0,029746
												Керосин	0,000578
												Азота диоксид	0,000615
												Азота оксид	0,000100
												Углерод	0,000022
												Сера диоксид	0,000292
												Бензин	0,002786

Автостоянка для легковых авто на 29 п/м												
ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД												
№	Наименование автотранспорта	топливо	общее кол- во НК, шт	кол-во выезжающих в течение часа НК1, шт	Время прогрева двигателя Тпр, мин	Время работы двигателя на холостом ходу Тх, мин	Суммарный пробег выезда L1, км	Удельный выброс при прогреве Мпр, г/мин	Пробеговые выбросы ML, г/км	Выбросы на холостом ходу МХХ, г/мин	Загрязняющие вещества	Максимально разовый выброс, г/сек
	$G_{max}=M \text{выезд} * NK1 / 3600 = (M_{пр} * T_{пр} + ML * L1 + MXX * T_x) * NK1 / 3600$											
Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом 1,8–3,5 л												
1	ВАЗ 2121	бензин	6	6	20	1	0,001	8,8	16,5	3,5	Углерод оксид	0,299194
				6	20	1	0,001	0,66	2,5	0,35	Бензин	0,022588
				6	20	1	0,001	0,04	0,24	0,03	Азота диоксид	0,001107
				6	20	1	0,001	0,04	0,24	0,03	Азота оксид	0,000180
				6	20	1	0,001	0,014	0,079	0,011	Сера диоксид	0,000485
Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом 1,8–3,5 л												

2	УАЗ-469	дизтопливо	4	4	20	1	0,001	0,53	2,2	0,2	Углерод оксид	0,012002
				4	20	1	0,001	0,17	0,5	0,1	Керосин	0,003889
				4	20	1	0,001	0,2	1,9	0,12	Азота диоксид	0,003664
				4	20	1	0,001	0,2	1,9	0,12	Азота оксид	0,000595
				4	20	1	0,001	0,01	0,15	0,005	Углерод	0,000228
				4	20	1	0,001	0,058	0,313	0,048	Сера диоксид	0,001343
				ВСЕГО:								
										Керосин	0,003889	
										Азота диоксид	0,004771	
										Азота оксид	0,000775	
										Углерод	0,000228	
										Сера диоксид	0,001828	
										Бензин	0,022588	

№ 6019 Автостоянка для грузового автотранспорта на 29 п/м

ТЁПЛЫЙ ПЕРИОД												
№	Наименование автотранспорт а	топливо	общее кол-во НК, шт	кол-во выезжающи х в течение часа НК1, шт	Время прогрева двигател я Тпр, мин	Время работы двигател я на холостом ходу Тх, мин	Суммарный пробег выезда L1, км	Удельны й выброс при прогреве Мпр, г/мин	Пробеги выезды выбросы ML, г/км	Выбросы на холосто м ходу МХХ, г/мин	Загрязняющие вещества	Максимально разовый выброс, г/сек
$G_{max} = M \cdot \text{выезд} \cdot NK1 / 3600 = (M_{пр} \cdot T_{пр} + ML \cdot L1 + M_{ХХ} \cdot T_{х}) \cdot NK1 / 3600$												

Грузовые дизельные с грузоподъемностью выше 16 т												
1	Автоцистерны	дизтоплив о	до 29	2	4	1	0,025	3	7,5	2,9	Углерод оксид	0,008382
				2	4	1	0,025	0,4	1,1	0,45	Керосин	0,001154
				2	4	1	0,025	1	4,5	1	Азота диоксид	0,002272
				2	4	1	0,025	1	4,5	1	Азота оксид	0,000369
				2	4	1	0,025	0,04	0,4	0,04	Углерод	0,000117
				2	4	1	0,025	0,113	0,78	0,1	Сера диоксид	0,000318

Автостоянка для грузового автотранспорта на 29 п/м												
ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД												
№	Наименование автотранспорта	топливо	общее кол-во НК, шт	кол-во выезжающих в течение часа НК1, шт	Время прогрева двигателя Тпр, мин	Время работы двигателя на холостом ходу Тх, мин	Суммарный пробег выезда L1, км	Удельный выброс при прогреве Мпр, г/мин	Пробеговые выбросы ML, г/км	Выбросы на холостом ходу МХХ, г/мин	Загрязняющие вещества	Максимально разовый выброс, г/сек
$G_{тах} = M_{въезд} * NK1 / 3600 = (M_{пр} * T_{пр} + ML * L1 + M_{ХХ} * T_x) * NK1 / 3600$												
Грузовые дизельные с грузоподъемностью выше 16 т												
1	Автоцистерны	дизтопливо	до 29	2	30	1	0,025	8,2	9,3	2,9	Углерод оксид	0,138407
				2	30	1	0,025	1,1	1,3	0,45	Керосин	0,018601
				2	30	1	0,025	2	4,5	1	Азота диоксид	0,027161
				2	30	1	0,025	2	4,5	1	Азота оксид	0,004414
				2	30	1	0,025	0,16	0,5	0,04	Углерод	0,002696
				2	30	1	0,025	0,136	0,97	0,1	Сера диоксид	0,002336

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Элкон"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: МС-Костанай
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{mr} = 9.0 м/с (для лета 9.0, для зимы 4.5)
Средняя скорость ветра = 4.5 м/с
Температура летняя = 27.4 град.С
Температура зимняя = -20.2 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 МС-Костанай.
Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W ₀	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м	м	град			гр.	г/с
0001	T	10.0	0.20	4.14	0.1300	85.0	-128.00	-89.00				1.0	1.00	0	0.0050000
0002	T	10.0	0.20	8.28	0.2600	250.0	-133.00	-85.00				1.0	1.00	0	0.0080000
0007	T	19.0	0.26	755.3	40.10	1658.	80.00	2.00				1.0	1.00	0	0.0071500
0008	T	15.0	0.50	10.19	2.00	145.0	75.00	-2.00				1.0	1.00	0	0.1100000
6018	П1	2.0				30.0	-148.00	-136.00	30.00	45.00	65.00	1.0	1.00	0	0.0006150
6019	П1	2.0				30.0	-177.00	-195.00	100.00	45.00	65.00	1.0	1.00	0	0.0022720

4. Расчетные параметры C_м, U_м, X_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 МС-Костанай.
Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
по всей площади, а C_т - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C _т	U _т	X _т	

п/п	Ист.		[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.005000	Т	0.050919	0.59	36.1
2	0002	0.008000	Т	0.027282	1.17	71.5
3	0007	0.007150	Т	0.000114	29.56	1114.4
4	0008	0.110000	Т	0.068744	1.63	163.2
5	6018	0.000615	П1	0.109828	0.50	11.4
6	6019	0.002272	П1	0.405740	0.50	11.4

Суммарный Мq= 0.133037 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.662628 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.66 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.66 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

-Если в строке Cтаx<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 1500 : Y-строка 1 Стэх= 0.010 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=182)

:

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~

:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

y= 1400 : Y-строка 2 Стэх= 0.011 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=182)

:

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~

:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~

y= 1300 : Y-строка 3 Стэх= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=178)

:

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~

:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

~

y= 1200 : Y-строка 4 Стэх= 0.013 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=178)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

~

y= 1100 : Y-строка 5 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=183)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~

y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=188)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=189)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

~															

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:															
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:															

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=183)															

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022:															
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:															

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:															
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:															

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=183)															

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026:															
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:															

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:															
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:															

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:															
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:															

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=183)															

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031:															
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:															

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:															
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:															

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=183)															

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031:															
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:															

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:															
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:															

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=183)															

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031:															
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:															

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:															
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:															

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=183)															

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031:															
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:															

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:															
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:															

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=183)															

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031:															
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:															

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:															
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:															

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=183)															

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031:															
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:															

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:															
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:															

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=183)															

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031:															
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:															

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:															
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:															

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=183)															

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031:															
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:															

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:															
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:															

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=183)															

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031:															
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:															

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:															
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:															

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=183)															

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031:															
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:															

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:															
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;															
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:															
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:															

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$

 $Q_c : 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010:$
 $C_c : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:$
 ~~~~~

$y = 500 : Y\text{-строка } 11 \text{ Ст}x = 0.037 \text{ долей ПДК } (x = 100.0; \text{напр.ветра}=183)$   
 -----  
 :

$x = -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$   
 -----  
 $Q_c : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.037:$   
 $C_c : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:$   
 ~~~~~

~

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$

 $Q_c : 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:$
 $C_c : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:$
 ~~~~~

$y = 400 : Y\text{-строка } 12 \text{ Ст}x = 0.045 \text{ долей ПДК } (x = 100.0; \text{напр.ветра}=184)$   
 -----  
 :

$x = -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$   
 -----  
 $Q_c : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.038: 0.042: 0.044:$   
 $C_c : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:$   
 ~~~~~

~

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$

 $Q_c : 0.045: 0.045: 0.043: 0.040: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:$
 $C_c : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:$
 ~~~~~

$y = 300 : Y\text{-строка } 13 \text{ Ст}x = 0.055 \text{ долей ПДК } (x = 100.0; \text{напр.ветра}=185)$   
 -----  
 :

$x = -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$   
 -----  
 $Q_c : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.050: 0.054:$   
 $C_c : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:$   
 $\Phi_{оп}: 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 108 : 110 : 110 : 113 : 115 : 118 : 123 : 129 : 138 : 150 : 166 :$   
 $U_{оп}: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.50 : 2.36 : 2.35 : 2.30 : 2.24 : 2.16 : 2.06 : 1.96 : 1.92 :$   
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 $B_u : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.017: 0.019: 0.023: 0.028: 0.032: 0.038: 0.044: 0.050: 0.054:$   
 $K_u : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 :$   
 $B_u : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :$   
 $K_u : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : :$   
 $B_u : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :$

Ku : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6019 : 6019 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : :

-----  
~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.055: 0.054: 0.052: 0.047: 0.041: 0.035: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Фоп: 185 : 203 : 218 : 228 : 235 : 240 : 244 : 247 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 :  
Uоп: 1.88 : 1.86 : 1.92 : 2.08 : 2.24 : 2.38 : 2.51 : 2.68 : 2.84 : 2.98 : 3.20 : 3.36 : 3.64 : 4.17 : 0.50 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.054: 0.052: 0.047: 0.041: 0.035: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009:  
Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
Bu : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Ku : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Bu : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Ku : : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
-----

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.065 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=213)

-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.051: 0.058: 0.064:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013:  
Фоп: 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 103 : 105 : 106 : 108 : 110 : 113 : 118 : 126 : 139 : 160 :  
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.70 : 2.43 : 2.33 : 2.21 : 2.21 : 2.20 : 2.09 : 1.96 : 1.86 : 1.77 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.021: 0.024: 0.030: 0.036: 0.043: 0.051: 0.058: 0.064:  
Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : :  
Ku : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :  
Ku : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6019 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : :  
-----

~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.065: 0.065: 0.063: 0.054: 0.045: 0.038: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Фоп: 187 : 213 : 229 : 238 : 245 : 249 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 :  
Uоп: 1.77 : 1.59 : 1.86 : 2.02 : 2.18 : 2.31 : 2.45 : 2.61 : 2.76 : 2.91 : 3.08 : 3.29 : 3.52 : 3.90 : 0.50 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.065: 0.060: 0.054: 0.047: 0.039: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
Bu : : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Ku : : 6019 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Bu : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Ku : : 0002 : 6019 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
-----

y= 100 : Y-строка 15 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=232)

-----  
:



x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.046: 0.055: 0.065: 0.066:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013:

Фон: 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 105 : 110 : 120 : 144 :

Uon: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.59 : 2.48 : 2.29 : 2.16 : 2.06 : 2.10 : 2.03 : 1.89 : 1.77 : 1.61 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.038: 0.046: 0.055: 0.065: 0.066:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : :

Ku : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :

Ku : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6019 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : :

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.060: 0.081: 0.072: 0.059: 0.048: 0.039: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:

Cc : 0.012: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Фон: 194 : 232 : 245 : 252 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 :

Uon: 1.62 : 1.60 : 1.83 : 1.95 : 2.08 : 2.25 : 2.37 : 2.51 : 2.68 : 2.85 : 3.00 : 3.21 : 3.39 : 3.69 : 0.50 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.060: 0.068: 0.060: 0.051: 0.042: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

Bu : : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ku : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Bu : : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Ku : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6019 : 6019 : 6019 :

y= 0 : Y-строка 16 Стах= 0.074 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=200)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.042: 0.047: 0.057: 0.074: 0.045:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.009:

Фон: 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 90 : 90 : 200 : 234 :

Uon: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.84 : 2.65 : 2.50 : 2.34 : 2.14 : 1.93 : 1.52 : 1.98 : 1.87 : 1.05 : 1.08 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.030: 0.034: 0.047: 0.057: 0.030: 0.018:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0001 : 0001 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: : : 0.025: 0.018:

Ku : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : 0002 : 0002 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: : : 0.013: 0.006:

Ku : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : 6019 : 6019 :

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.029: 0.072: 0.069: 0.058: 0.047: 0.039: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:

Cc : 0.006: 0.014: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Фон: 249 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :

Uon: 1.28 : 1.59 : 1.70 : 1.87 : 2.02 : 2.21 : 2.33 : 2.49 : 2.64 : 2.79 : 2.95 : 3.13 : 3.33 : 0.50 : 0.50 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.012: 0.065: 0.062: 0.052: 0.043: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:  
Ku : 0002 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
Bu : 0.010: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Ku : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6019 : 0002 :  
Bu : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:  
Ku : 6019 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6019 : 0002 : 6019 :

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.100 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 75)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.034: 0.042: 0.053: 0.070: 0.100: 0.065: 0.065:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.020: 0.013: 0.013:  
Фон: 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 84 : 83 : 81 : 80 : 75 : 61 : 37 :  
Uon: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.87 : 2.74 : 2.58 : 2.42 : 2.23 : 2.04 : 1.83 : 1.49 : 1.31 : 1.77 : 1.62 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.025: 0.030: 0.036: 0.040: 0.047: 0.065: 0.065:  
Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.027: : :  
Ku : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : : :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.013: 0.026: : :  
Ku : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.058: 0.069: 0.061: 0.053: 0.045: 0.037: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.012: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Фон: 346 : 308 : 293 : 286 : 282 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 :  
Uon: 1.62 : 1.62 : 1.78 : 1.87 : 2.00 : 2.19 : 2.29 : 2.47 : 2.61 : 2.75 : 2.92 : 3.08 : 3.31 : 0.50 : 0.50 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.058: 0.069: 0.060: 0.051: 0.042: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:  
Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
Bu : : : : 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Ku : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Bu : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : 0.001: 0.000:  
Ku : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : 6019 : 6019 :

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.125 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 43)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.044: 0.057: 0.075: 0.125: 0.058: 0.064:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.025: 0.012: 0.013:  
Фон: 84 : 83 : 83 : 83 : 81 : 81 : 80 : 78 : 77 : 75 : 72 : 68 : 61 : 43 : 41 : 21 :  
Uon: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.29 : 3.11 : 2.87 : 2.70 : 2.52 : 2.36 : 2.22 : 2.01 : 1.52 : 0.65 : 1.85 : 1.77 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.041: 0.058: 0.058: 0.064:  
Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6019 : 0008 : 0008 :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.014: 0.023: : :  
Ku : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ku : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0008 : : :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.018: : :  
 Ku : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : :  
 -----  
 ~  
 -----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.065: 0.062: 0.055: 0.048: 0.041: 0.035: 0.029: 0.025: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:  
 Cc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 353 : 328 : 311 : 301 : 294 : 290 : 287 : 284 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 :  
 Uоп: 1.77 : 1.81 : 1.87 : 1.96 : 2.04 : 2.21 : 2.32 : 2.45 : 2.61 : 2.73 : 2.89 : 3.05 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.065: 0.062: 0.055: 0.047: 0.039: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
 Bu : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ku : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6019 : 6019 : 0002 :  
 Bu : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ku : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 6019 :  
 -----

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.072 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 17)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.034: 0.042: 0.053: 0.070: 0.072: 0.050: 0.054:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.014: 0.010: 0.011:  
 Фоп: 80 : 79 : 79 : 78 : 77 : 75 : 74 : 72 : 70 : 67 : 63 : 57 : 48 : 17 : 30 : 14 :  
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.88 : 3.28 : 3.02 : 2.84 : 2.68 : 2.49 : 2.30 : 2.07 : 1.53 : 0.88 : 1.96 : 1.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.032: 0.034: 0.040: 0.050: 0.054:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6019 : 0008 : 0008 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.020: 0.012: : :  
 Ku : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6019 : 0002 : : :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.007: 0.011: : :  
 Ku : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6019 : 0002 : 0001 : : :  
 -----  
 ~  
 -----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.055: 0.052: 0.048: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 355 : 337 : 323 : 312 : 305 : 299 : 295 : 292 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :  
 Uоп: 1.90 : 1.92 : 2.00 : 2.06 : 2.14 : 2.28 : 2.36 : 2.49 : 2.62 : 2.75 : 2.88 : 3.05 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.055: 0.052: 0.047: 0.041: 0.035: 0.030: 0.025: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
 Bu : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ku : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6019 : 6019 : 0002 :  
 Bu : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ku : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : 0002 : 0002 : 6019 :  
 -----

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.047 долей ПДК (x= -300.0; напр.ветра= 38)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.027: 0.032: 0.038: 0.044: 0.047: 0.039: 0.042: 0.045:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009:  
-----  
~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.045: 0.043: 0.040: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
-----  
~  
-----

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.037 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=357)  
-----  
:  
-----

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.035: 0.035: 0.033: 0.035: 0.037:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
-----  
~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.037: 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
-----  
~  
-----

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=357)  
-----  
:  
-----

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
-----  
~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
-----  
~  
-----

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=358)  
-----  
:  
-----

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----

-----;  
*Qc* : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026:  
*Cc* : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 ~  
 -----

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----;  
*Qc* : 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
*Cc* : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~

*y*= -800 : *Y*-строка 24 *Cтах*= 0.022 долей ПДК (*x*= 0.0; *напр.ветра*= 5)  
 -----  
 ;

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
*Qc* : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:  
*Cc* : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 ~

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----;  
*Qc* : 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:  
*Cc* : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~

*y*= -900 : *Y*-строка 25 *Cтах*= 0.019 долей ПДК (*x*= 0.0; *напр.ветра*= 4)  
 -----  
 ;

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
*Qc* : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:  
*Cc* : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 ~

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----;  
*Qc* : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:  
*Cc* : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~

*y*= -1000 : *Y*-строка 26 *Cтах*= 0.017 долей ПДК (*x*= -100.0; *напр.ветра*= 7)  
 -----  
 ;

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
*Qc* : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:  
*Cc* : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 ~

~  
-----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;  
Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----;
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

~  
-----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;  
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----;
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

~  
-----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;  
Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
~~~~~

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----;
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
~~~~~

~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
 Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= -1400 : Y-строка 30 Cтаx= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 ~~~~~

~  
 -----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= -1500 : Y-строка 31 Cтаx= 0.010 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 ~~~~~

~  
 -----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -200.0 м, Y= -200.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1252259 доли ПДКмр |
 | 0.0250452 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 43 град.  
 и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|------|-----|------------|--------------|-----------|--------|-------------|
| Ист. |      |     | М-(Мг)-    | С(доли ПДК)- |           |        | b=C/M       |
| 1    | 6019 | П1  | 0.002272   | 0.0584238    | 46.65     | 46.65  | 25.7147045  |
| 2    | 0008 | Т   | 0.1100     | 0.0225319    | 17.99     | 64.65  | 0.204835564 |
| 3    | 0001 | Т   | 0.005000   | 0.0180202    | 14.39     | 79.04  | 3.6040485   |
| 4    | 6018 | П1  | 0.00061500 | 0.0152824    | 12.20     | 91.24  | 24.8493881  |

|                             |      |   |          |           |                   |        |           |  |
|-----------------------------|------|---|----------|-----------|-------------------|--------|-----------|--|
| 5                           | 0002 | Г | 0.008000 | 0.0109674 | 8.76              | 100.00 | 1.3709270 |  |
| -----                       |      |   |          |           |                   |        |           |  |
| В сумме =                   |      |   |          | 0.1252258 | 100.00            |        |           |  |
| Суммарный вклад остальных = |      |   |          | 0.0000001 | 0.00 (1 источник) |        |           |  |

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

|                                                   |                   |
|---------------------------------------------------|-------------------|
| _____Параметры_расчетного_прямоугольника_№ 1_____ |                   |
| Координаты центра : X=                            | 0 м; Y= 0         |
| Длина и ширина : L=                               | 3000 м; B= 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=                            | 100 м             |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| 1-   | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 1    |
| 2-   | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 2    |
| 3-   | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 3    |
| 4-   | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 4    |
| 5-   | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 5    |
| 6-   | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 6    |
| 7-   | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 7    |
| 8-   | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 8    |
| 9-   | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 9    |
| 10-  | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 10   |
| 11-  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 11   |
| 12-  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.034 | 0.038 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 12   |
| 13-  | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.033 | 0.038 | 0.044 | 0.050 | 0.054 | 0.055 | 0.054 | 13   |
| 14-  | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.031 | 0.036 | 0.043 | 0.051 | 0.058 | 0.064 | 0.065 | 0.065 | 14   |
| 15-  | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.046 | 0.055 | 0.065 | 0.066 | 0.060 | 0.081 | 15   |
| 16-С | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.031 | 0.037 | 0.042 | 0.047 | 0.057 | 0.074 | 0.045 | 0.029 | 0.072 | С-16 |



|             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 17-         | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.028 | 0.034 | 0.042 | 0.053 | 0.070 | 0.100 | 0.065 | 0.065 | 0.058 | 0.069 | -17 |
| 18-         | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.029 | 0.035 | 0.044 | 0.057 | 0.075 | 0.125 | 0.058 | 0.064 | 0.065 | 0.062 | -18 |
| 19-         | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.028 | 0.034 | 0.042 | 0.053 | 0.070 | 0.072 | 0.050 | 0.054 | 0.055 | 0.052 | -19 |
| 20-         | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.027 | 0.032 | 0.038 | 0.044 | 0.047 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.045 | 0.043 | -20 |
| 21-         | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.032 | 0.035 | 0.035 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | -21 |
| 22-         | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.030 | -22 |
| 23-         | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | -23 |
| 24-         | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | -24 |
| 25-         | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | -25 |
| 26-         | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | -26 |
| 27-         | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | -27 |
| 28-         | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | -28 |
| 29-         | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | -29 |
| 30-         | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | -30 |
| 31-         | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -31 |
| -----C----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|             | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|             | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |       |       |       |     |
|             | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -     | 1     |       |       |     |
|             | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -     | 2     |       |       |       |     |
|             | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -     | 3     |       |       |       |     |
|             | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -     | 4     |       |       |       |     |
|             | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -     | 5     |       |       |       |     |
|             | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -     | 6     |       |       |       |     |
|             | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -     | 7     |       |       |       |     |
|             | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | -     | 8     |       |       |       |     |
|             | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | -     | 9     |       |       |       |     |
|             | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | -     | 10    |       |       |       |     |
|             | 0.036 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.024 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -     | 11    |       |       |       |     |
|             | 0.043 | 0.040 | 0.036 | 0.031 | 0.027 | 0.024 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -     | 12    |       |       |       |     |
|             | 0.052 | 0.047 | 0.041 | 0.035 | 0.030 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | -     | 13    |       |       |       |     |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.063 | 0.054 | 0.045 | 0.038 | 0.031 | 0.026 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | -14  |
| 0.072 | 0.059 | 0.048 | 0.039 | 0.032 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | -15  |
| 0.069 | 0.058 | 0.047 | 0.039 | 0.032 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | C-16 |
| 0.061 | 0.053 | 0.045 | 0.037 | 0.031 | 0.026 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | -17  |
| 0.055 | 0.048 | 0.041 | 0.035 | 0.029 | 0.025 | 0.021 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | -18  |
| 0.048 | 0.042 | 0.036 | 0.031 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -19  |
| 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.028 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -20  |
| 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -21  |
| 0.028 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | -22  |
| 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | -23  |
| 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -24  |
| 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -25  |
| 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -26  |
| 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -27  |
| 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -28  |
| 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -29  |
| 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -30  |
| 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -31  |
| ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |      |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1252259$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0250452$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = -200.0$  м

( $X$ -столбец 14,  $Y$ -строка 18)  $Y_m = -200.0$  м

При опасном направлении ветра : 43 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc – суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc – суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп– опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
| Ки – код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~|~~~~~|

~~~~~

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

Qc : 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.020: 0.022: 0.022: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.017:

Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

Qc : 0.015: 0.019: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.019: 0.019: 0.010: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

Qc : 0.011: 0.017: 0.010: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

Cc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:

Qc : 0.010: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.013: 0.012: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

Qc : 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.022: 0.024: 0.025: 0.010: 0.026: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.002: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:  
 -----  
 Qc : 0.015: 0.019: 0.021: 0.025: 0.010: 0.028: 0.029: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024:  
 Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.002: 0.006: 0.006: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:  
 ~~~~~

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

 x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

 Qc : 0.029: 0.010: 0.031: 0.011: 0.012: 0.013: 0.016: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.035: 0.035: 0.010:
 Cc : 0.006: 0.002: 0.006: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.002:
 ~~~~~

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:  
 -----  
 x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:  
 -----  
 Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.032: 0.027: 0.035: 0.010: 0.034: 0.010: 0.011:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.007: 0.002: 0.007: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

 x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

 Qc : 0.032: 0.012: 0.015: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.028: 0.025: 0.031: 0.009: 0.029: 0.010: 0.011: 0.012:
 Cc : 0.006: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005: 0.006: 0.002: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002:
 ~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:  
 -----  
 x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:  
 -----  
 Qc : 0.014: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.024: 0.022: 0.026: 0.028: 0.009: 0.025: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
 ~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:

 x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

 Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.019: 0.022: 0.023: 0.009: 0.022: 0.022: 0.021: 0.009: 0.010: 0.011:
 Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002:
 ~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:  
 -----  
 x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:  
 -----  
 Qc : 0.012: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.008: 0.018: 0.018: 0.017: 0.009:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:  
 ~~~~~

$y = -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:$
 $x = -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:$
 $Q_c : 0.009: 0.010: 0.012: 0.011: 0.017: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.015: 0.017: 0.017: 0.008: 0.016: 0.015:$
 $C_c : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003:$

$y = -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:$
 $x = -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:$
 $Q_c : 0.015: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.008:$
 $C_c : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:$

$y = 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:$
 $x = -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:$
 $Q_c : 0.014: 0.014: 0.014: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013:$
 $C_c : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003:$

$y = -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:$
 $x = -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:$
 $Q_c : 0.007: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012:$
 $C_c : 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:$

$y = -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:$
 $x = -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1399:$
 $Q_c : 0.011: 0.012: 0.012: 0.007: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.007: 0.007: 0.008: 0.011: 0.009: 0.008: 0.009:$
 $C_c : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:$

$y = -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:$
 $x = -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:$
 $Q_c : 0.010: 0.007: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:$
 $C_c : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$

$y = -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:$
 $x = -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:$
 $Q_c : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:$
 $C_c : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -516.0 м, Y= -434.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0349774 доли ПДКмр |
| 0.0069955 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 53 град.

и скорости ветра 2.50 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
Ист.			М-(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	0008	T	0.1100	0.0236393	67.58	67.58	0.214903161
2	6019	П1	0.002272	0.0041365	11.83	79.41	1.8206272
3	0002	T	0.008000	0.0038078	10.89	90.30	0.475980133
4	0001	T	0.005000	0.0024733	7.07	97.37	0.494669586

В сумме =				0.0340570	97.37		
Суммарный вклад остальных =				0.0009204	2.63 (2 источника)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 80

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

y= -553: -557: -556: -551: -541: -526: -499: -499: -487: -465: -440: -412: -380: -347: -311:

x= -117: -155: -192: -230: -266: -301: -355: -355: -378: -409: -437: -461: -482: -499: -512:

Qc : 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.033: 0.035: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= -274: -237: -199: -162: -126: -91: -7: 78: 162: 162: 167: 199: 228: 254: 276:

x= -519: -523: -521: -515: -504: -489: -445: -401: -357: -356: -354: -334: -310: -283: -252:

 Qc : 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 310: 344: 343: 354: 370: 382: 389: 391: 389: 381: 370: 353: 333: 309: 281:

 x= -200: -147: -147: -129: -95: -59: -22: 16: 53: 90: 126: 160: 192: 221: 247:

 Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.056:
 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
 Фоп: 139 : 147 : 147 : 150 : 155 : 161 : 166 : 172 : 177 : 183 : 188 : 194 : 200 : 206 : 212 :
 Уоп: 2.07 : 2.06 : 2.06 : 2.06 : 2.06 : 2.04 : 2.04 : 2.02 : 2.00 : 1.96 : 1.95 : 1.91 : 1.86 : 1.85 : 1.83 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051:
 Ku : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 :
 Bu : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.002:
 Ku : : : : : : : : : : : : : 0.002 : 0.002 : 0.002 :
 Bu : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:
 Ku : : : : : : : : : : : : : 6019 : 6019 : 6019 :

y= 229: 176: 176: 174: 143: 110: 74: 38: 0: -37: -75: -111: -146: -179: -209:

 x= 290: 333: 333: 335: 357: 374: 388: 397: 401: 400: 395: 385: 371: 352: 330:

 Qc : 0.060: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.061: 0.059: 0.057: 0.056: 0.055: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052:
 Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
 Фоп: 224 : 236 : 236 : 236 : 243 : 249 : 256 : 262 : 269 : 275 : 282 : 289 : 295 : 302 : 309 :
 Уоп: 1.85 : 1.91 : 1.91 : 1.91 : 1.93 : 1.93 : 1.91 : 1.89 : 1.87 : 1.85 : 1.85 : 1.87 : 1.87 : 1.90 : 1.92 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
 Ku : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 :
 Bu : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : :
 Ku : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : : :
 Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
 Ku : 6019 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : : : :

y= -236: -247: -246: -251: -274: -293: -307: -323: -350: -373: -383: -409: -409: -438: -466:

 x= 304: 292: 292: 287: 257: 224: 192: 179: 153: 123: 106: 90: 90: 72: 47:

 Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.047: 0.044: 0.044: 0.042: 0.039:
 Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
 Фоп: 316 : 318 : 318 : 320 : 326 : 333 : 339 : 342 : 347 : 353 : 355 : 358 : 358 : 0 : 3 :
 Уоп: 1.93 : 1.93 : 1.93 : 1.90 : 1.94 : 1.94 : 1.94 : 1.96 : 1.98 : 2.01 : 2.02 : 2.06 : 2.06 : 2.09 : 2.14 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.047: 0.044: 0.044: 0.042: 0.039:
 Ku : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 :

y= -492: -513: -531: -544: -553:

 x= 19: -12: -45: -80: -117:

 Qc : 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032:

Cс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 333.0 м, Y= 175.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0625540 доли ПДКмр |
| 0.0125108 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 236 град.

и скорости ветра 1.91 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
-----Ист.-----			М-(Мг)-----	С[доли ПДК]-----			b=C/M ----
1	0008	T	0.1100	0.0533074	85.22	85.22	0.484612316
2	0002	T	0.008000	0.0038812	6.20	91.42	0.485147804
3	0001	T	0.005000	0.0023971	3.83	95.25	0.479424536

			В сумме =		0.0595857	95.25	
			Суммарный вклад остальных =		0.0029684	4.75 (3 источника)	

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -140.0 м, Y= -291.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0490750 доли ПДКмр |
| 0.0098150 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 350 град.

и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
-----Ист.-----			М-(Мг)-----	С[доли ПДК]-----			b=C/M ----
1	6019	П1	0.002272	0.0269950	55.01	55.01	11.8815966
2	0001	T	0.005000	0.0085442	17.41	72.42	1.7088482
3	0002	T	0.008000	0.0085355	17.39	89.81	1.0669416
4	6018	П1	0.00061500	0.0050003	10.19	100.00	8.1305370

			Остальные источники не влияют на данную точку (2 источника)				

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0538467 доли ПДКмр |
 | 0.0107693 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 260 град.
 и скорости ветра 1.96 м/с
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	Ист.	----	М-(Мг)----	С[доли ПДК]----	-----	-----	b=C/M ----
1	0008	T	0.1100	0.0470833	87.44	87.44	0.428030044
2	0002	T	0.008000	0.0034127	6.34	93.78	0.426585227
3	0001	T	0.005000	0.0019770	3.67	97.45	0.395407200

В сумме =				0.0524730	97.45		
Суммарный вклад остальных =				0.0013736	2.55 (3 источника)		

Точка 5. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= -247.8 м, Y= 357.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0381298 доли ПДКмр |
 | 0.0076260 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 138 град.
 и скорости ветра 2.17 м/с
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	Ист.	----	М-(Мг)----	С[доли ПДК]----	-----	-----	b=C/M ----
1	0008	T	0.1100	0.0381113	99.95	99.95	0.346466213

В сумме =				0.0381113	99.95		
Суммарный вклад остальных =				0.0000185	0.05 (5 источников)		

Точка 6. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 127.0 м, Y= -138.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0684267 доли ПДКмр |
 | 0.0136853 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 339 град.
 и скорости ветра 1.62 м/с
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	Ист.	----	М-(Мг)----	С[доли ПДК]----	-----	-----	b=C/M ----
1	0008	T	0.1100	0.0684267	100.00	100.00	0.622060537

В сумме =				0.0684267	100.00		
Суммарный вклад остальных =				0.0000001	0.00 (5 источников)		

3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :018 МС-Костанай.
 Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		М	М	М/с	МЗ/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
0001	T	10.0	0.20	4.14	0.1300	85.0	-128.00	-89.00					1.0	1.00	0.0010000
0002	T	10.0	0.20	8.28	0.2600	250.0	-133.00	-85.00					1.0	1.00	0.0010000
0007	T	19.0	0.26	755.3	40.10	1658.	80.00	2.00					1.0	1.00	0.0011600
0008	T	15.0	0.50	10.19	2.00	145.0	75.00	-2.00					1.0	1.00	0.0180000
6018	П1	2.0				30.0	-148.00	-136.00	30.00	45.00	65.00	1.0	1.00	0.0001000	
6019	П1	2.0				30.0	-177.00	-195.00	100.00	45.00	65.00	1.0	1.00	0.0003690	

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0304 - Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/мЗ

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

— Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
 по всей площади, а С_т - концентрация одиночного источника,
 расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	С _т	У _т	Х _т
п/п	Ист.	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.001000	T	0.005092	0.59	36.1
2	0002	0.001000	T	0.001705	1.17	71.5
3	0007	0.001160	T	0.000009	29.56	1114.4
4	0008	0.018000	T	0.005624	1.63	163.2
5	6018	0.000100	П1	0.008929	0.50	11.4
6	6019	0.000369	П1	0.032948	0.50	11.4

Суммарный М_г= 0.021629 г/с

Сумма С_м по всем источникам = 0.054308 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.65 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0304 - Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/мЗ

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.65$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~  
-Если в строке Cтаx=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

y= 1500 : Y-строка 1 Cтаx= 0.001 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=182)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~
~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~

y= 1400 : Y-строка 2 Cтаx= 0.001 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=182)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

y= 1300 : Y-строка 3 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=182)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

y= 1200 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=178)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

y= 1100 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=182)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

~

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$

 $Q_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 ~~~~~

$y = 1000 : Y\text{-строка } 6 \text{ } C_{\text{тах}} = 0.001 \text{ долей ПДК } (x = 100.0; \text{напр.ветра}=182)$   
 -----  
 :

$x = -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$   
 -----  
 $Q_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 ~~~~~

~

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$

 $Q_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$
 $C_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 ~~~~~

$y = 900 : Y\text{-строка } 7 \text{ } C_{\text{тах}} = 0.002 \text{ долей ПДК } (x = 100.0; \text{напр.ветра}=182)$   
 -----  
 :

$x = -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$   
 -----  
 $Q_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 ~~~~~

~

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$

 $Q_c : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$
 $C_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 ~~~~~

$y = 800 : Y\text{-строка } 8 \text{ } C_{\text{тах}} = 0.002 \text{ долей ПДК } (x = 100.0; \text{напр.ветра}=183)$   
 -----  
 :

$x = -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$   
 -----  
 $Q_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 ~~~~~

~

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$

 $Q_c : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$
 $C_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 ~~~~~

y= 700 : Y-строка 9 Стэх= 0.002 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра=183)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 600 : Y-строка 10 Стэх= 0.003 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра=183)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 500 : Y-строка 11 Стэх= 0.003 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра=183)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 400 : Y-строка 12 Стэх= 0.004 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра=184)

:  


---

 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~  
 -----  


---

 x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----;  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~  
 -----  
 y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=185)  
 -----  
 :  


---

 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
 ~  
 -----  


---

 x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----;  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~  
 -----  
 y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=213)  
 -----  
 :  


---

 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
 ~  
 -----  


---

 x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----;  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~  
 -----  
 y= 100 : Y-строка 15 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=232)  
 -----  
 :  


---

 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----  
~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= 0 : Y-строка 16 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=199)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

-----  
~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.002: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 76)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.006: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:

-----  
~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.010 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 43)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.010: 0.005: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002:

-----  
~



----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 18)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -300.0; напр.ветра= 38)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=357)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;  
*Qc* : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
*Cc* : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -600 : *Y*-строка 22 *Cтах*= 0.003 долей ПДК (*x*= 100.0; *напр.ветра*=357)

 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

~  
 -----

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;  
*Qc* : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
*Cc* : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -700 : *Y*-строка 23 *Cтах*= 0.002 долей ПДК (*x*= 100.0; *напр.ветра*=358)

 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

~  
 -----

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;  
*Qc* : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
*Cc* : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -800 : *Y*-строка 24 *Cтах*= 0.002 долей ПДК (*x*= 0.0; *напр.ветра*= 5)

 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

~  
 -----

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;  
*Qc* : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
*Cc* : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -900 : Y-строка 25 Стax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 4)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1000 : Y-строка 26 Стax= 0.001 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 7)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1100 : Y-строка 27 Стax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1200 : Y-строка 28 Стax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1300 : Y-строка 29 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1400 : Y-строка 30 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -200.0 м, Y= -200.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0103182 доли ПДКмр |
| 0.0041273 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 43 град.

и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
-----	Ист.	----	М-(Мг)-----	С[доли ПДК]-----	-----	-----	b=C/M ----
1	6019	П1	0.00036900	0.0047692	46.22	46.22	12.9247284
2	0008	Т	0.0180	0.0018284	17.72	63.94	0.101575434
3	0001	Т	0.001000	0.0017993	17.44	81.38	1.7992921
4	6018	П1	0.00010000	0.0012397	12.01	93.39	12.3965216
5	0002	Т	0.001000	0.0006816	6.61	100.00	0.681645036

В сумме =				0.0103182	100.00		
Суммарный вклад остальных =				0.0000000	0.00	(1 источник)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

[illegible]

сmp. 1108 из 1578


```

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:
-----
x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:
-----
x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:
-----
x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:
~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:
-----
x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:
-----
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:
-----
x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:
-----
Qc : 0.002: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:
-----
x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:
~~~~~

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:
-----
x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:
-----
Qc : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

$y = -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:$
 $x = -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:$
 $Q_c: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

$y = -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:$
 $x = -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:$
 $Q_c: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:$
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:$

$y = -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:$
 $x = -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:$
 $Q_c: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:$

$y = -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:$
 $x = -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:$
 $Q_c: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:$

$y = -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:$
 $x = -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:$
 $Q_c: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

$y = 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:$
 $x = -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:$
 $Q_c: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

$y = -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:$
 $x = -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:$
 $Q_c: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1399:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:

x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -516.0 м, Y= -434.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0028299 доли ПДКмр |
| 0.0011320 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 53 град.

и скорости ветра 2.51 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.			М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	0008	Т	0.0180	0.0019343	68.35	68.35	0.107459553
2	6019	П	0.00036900	0.0003357	11.86	80.21	0.909785867
3	0001	Т	0.001000	0.0002473	8.74	88.95	0.247315839
4	0002	Т	0.001000	0.0002378	8.40	97.36	0.237774163
В сумме =				0.0027551	97.36		
Суммарный вклад остальных =				0.0000749	2.64 (2 источника)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 80

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Q _с – суммарная концентрация [доли ПДК]
C _с – суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп– опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп– опасная скорость ветра [м/с]
В _и – вклад ИСТОЧНИКА в Q _с [доли ПДК]
К _и – код источника для верхней строки В _и

~~~~~

y= -553: -557: -556: -551: -541: -526: -499: -499: -487: -465: -440: -412: -380: -347: -311:  
-----  
x= -117: -155: -192: -230: -266: -301: -355: -355: -378: -409: -437: -461: -482: -499: -512:  
-----  
Q<sub>с</sub> : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
C<sub>с</sub> : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= -274: -237: -199: -162: -126: -91: -7: 78: 162: 162: 167: 199: 228: 254: 276:

x= -519: -523: -521: -515: -504: -489: -445: -401: -357: -356: -354: -334: -310: -283: -252:

Q_с : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
C_с : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 310: 344: 343: 354: 370: 382: 389: 391: 389: 381: 370: 353: 333: 309: 281:  
-----  
x= -200: -147: -147: -129: -95: -59: -22: 16: 53: 90: 126: 160: 192: 221: 247:  
-----  
Q<sub>с</sub> : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:  
C<sub>с</sub> : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

y= 229: 176: 176: 174: 143: 110: 74: 38: 0: -37: -75: -111: -146: -179: -209:

x= 290: 333: 333: 335: 357: 374: 388: 397: 401: 400: 395: 385: 371: 352: 330:

Q_с : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
C_с : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -236: -247: -246: -251: -274: -293: -307: -323: -350: -373: -383: -409: -409: -438: -466:  
-----  
x= 304: 292: 292: 287: 257: 224: 192: 179: 153: 123: 106: 90: 90: 72: 47:  
-----  
Q<sub>с</sub> : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
C<sub>с</sub> : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

$y = -492: -513: -531: -544: -553:$
 $x = 19: -12: -45: -80: -117:$
 $Q_c : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:$
 $C_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = 333.0$ м, $Y = 175.7$ м

Максимальная суммарная концентрация $C_s = 0.0050849$ доли ПДК_{мр}
 0.0020340 мг/м³

Достигается при опасном направлении 236 град.
 и скорости ветра 1.91 м/с
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния
Ист.			М-(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	0008	T	0.0180	0.0043615	85.77	85.77	0.242306188
2	0002	T	0.001000	0.0002426	4.77	90.54	0.242573902
3	0001	T	0.001000	0.0002397	4.71	95.26	0.239712268
В сумме =				0.0048438	95.26		
Суммарный вклад остальных =				0.0002411	4.74 (3 источника)		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : $X = -140.0$ м, $Y = -291.0$ м

Максимальная суммарная концентрация $C_s = 0.0039866$ доли ПДК_{мр}
 0.0015946 мг/м³

Достигается при опасном направлении 350 град.
 и скорости ветра 0.67 м/с
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния
Ист.			М-(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	6019	П1	0.00036900	0.0021942	55.04	55.04	5.9462337
2	0001	T	0.001000	0.0008546	21.44	76.48	0.854620159
3	0002	T	0.001000	0.0005325	13.36	89.83	0.532480121
4	6018	П1	0.00010000	0.0004053	10.17	100.00	4.0532393

Остальные источники не влияют на данную точку (2 источника)

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0043749 доли ПДК_{мр} |
| 0.0017499 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 260 град.

и скорости ветра 1.96 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	-----	----	М-(Мг)-----	С[доли ПДК]-----	-----	-----	b=C/M ----
1	0008	T	0.0180	0.0038523	88.05	88.05	0.214015037
2	0002	T	0.001000	0.0002133	4.88	92.93	0.213292614
3	0001	T	0.001000	0.0001977	4.52	97.45	0.197703600

В сумме =				0.0042633	97.45		
Суммарный вклад остальных =				0.0001116	2.55 (3 источника)		

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -247.8 м, Y= 357.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0031204 доли ПДК_{мр} |
| 0.0012481 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 138 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	-----	----	М-(Мг)-----	С[доли ПДК]-----	-----	-----	b=C/M ----
1	0008	T	0.0180	0.0031166	99.88	99.88	0.173143119

В сумме =				0.0031166	99.88		
Суммарный вклад остальных =				0.0000038	0.12 (5 источников)		

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 127.0 м, Y= -138.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0055985 доли ПДК_{мр} |
| 0.0022394 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 339 град.

и скорости ветра 1.62 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	-----	----	М-(Мг)-----	С[доли ПДК]-----	-----	-----	b=C/M ----
1	0008	T	0.0180	0.0055985	100.00	100.00	0.311030298

В сумме =				0.0055985	100.00		
Суммарный вклад остальных =				0.0000000	0.00 (5 источников)		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
-Ист.-	---	~M~	~M~	~M/c~	~м3/с~	градС	---	---	---	---	---	---	---	---	г/с---
0007	T	19.0	0.26	755.3	40.10	1658.	80.00	2.00					3.0	1.00	0 0.0059600
6019	П1	2.0				30.0	-177.00	-195.00	100.00	45.00	65.00	3.0	1.00	0 0.0001170	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	-Ист.-	-----	---	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	----	----	-п/п-	-Ист.-	-----	---	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	----	----
1	0007	0.005960	T	0.000381	29.56	557.2		1	0007	0.005960	T	0.000381	29.56	557.2	
2	6019	0.000117	П1	0.083577	0.50	5.7		2	6019	0.000117	П1	0.083577	0.50	5.7	
Суммарный Мq= 0.006077 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.083958 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.63 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.63$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 0$, $Y = 0$

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК]
C_c - суммарная концентрация [мг/м.куб]
$\Phi_{оп}$ - опасное направл. ветра [угл. град.]
$U_{оп}$ - опасная скорость ветра [м/с]
B_i - вклад ИСТОЧНИКА в Q_c [доли ПДК]
K_i - код источника для верхней строки B_i
~~
-Если в строке $C_{таx} \leq 0.05$ ПДК, то $\Phi_{оп}, U_{оп}, B_i, K_i$ не печатаются
~~

$y = 1500$: Y -строка 1 $C_{таx} = 0.000$ долей ПДК ($x = 600.0$; напр.ветра=200)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$

$Q_c : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :$
$C_c : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :$
~~
~

$x = 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 : 700 : 800 : 900 : 1000 : 1100 : 1200 : 1300 : 1400 : 1500 :$

$Q_c : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :$
$C_c : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :$
~~
~

$y = 1400$: Y -строка 2 $C_{таx} = 0.000$ долей ПДК ($x = 600.0$; напр.ветра=201)

$x = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$

$Q_c : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :$
$C_c : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :$
~~
~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

---

y= 1300 : Y-строка 3 Cтаx= 0.000 долей ПДК (x= 700.0; напр.ветра=206)

-----

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

---

y= 1200 : Y-строка 4 Cтаx= 0.000 долей ПДК (x= 700.0; напр.ветра=208)

-----

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

---

y= 1100 : Y-строка 5 Cтаx= 0.000 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=214)

-----

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1000 : Y-строка 6 Cтаx= 0.000 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=220)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 900 : Y-строка 7 Cтаx= 0.000 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=223)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 800 : Y-строка 8 Cтаx= 0.000 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=226)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 700 : Y-строка 9 Стэх= 0.000 долей ПДК (х= 900.0; напр.ветра=230)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 600 : Y-строка 10 Стэх= 0.000 долей ПДК (х= 900.0; напр.ветра=234)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 500 : Y-строка 11 Стэх= 0.000 долей ПДК (х= 900.0; напр.ветра=238)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 400 : Y-строка 12 Стэх= 0.000 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=246)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.000 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра=177)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.000 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра=176)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 100 : Y-строка 15 Стах= 0.001 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра=175)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$

 $Q_c : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 ~~~~~

$y = -300$  : Y-строка 19  $C_{таx} = 0.002$  долей ПДК ( $x = -200.0$ ; напр.ветра= 13)  
 -----  
 :

$x = -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$   
 -----  
 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

~

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$

 $Q_c : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 ~~~~~

$y = -400$  : Y-строка 20  $C_{таx} = 0.001$  долей ПДК ( $x = -200.0$ ; напр.ветра= 6)  
 -----  
 :

$x = -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$   
 -----  
 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

~

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$

 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 ~~~~~

$y = -500$  : Y-строка 21  $C_{таx} = 0.001$  долей ПДК ( $x = -200.0$ ; напр.ветра= 4)  
 -----  
 :

$x = -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$   
 -----  
 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

~

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$

 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.000 долей ПДК (х= -200.0; напр.ветра= 3)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.000 долей ПДК (х= -600.0; напр.ветра= 42)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.000 долей ПДК (х= -700.0; напр.ветра= 43)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.000 долей ПДК (х= -700.0; напр.ветра= 39)

```

-----
:

-----
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
~
-----

-----
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
~
-----

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.000 долей ПДК (х= -800.0; напр.ветра= 40)
-----
:

-----
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
~
-----

-----
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
~
-----

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.000 долей ПДК (х= -700.0; напр.ветра= 34)
-----
:

-----
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
~
-----

-----
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
~
-----

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.000 долей ПДК (х= -800.0; напр.ветра= 35)
-----
:

-----
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

```


Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
~															

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:															
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
~~															
y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.000 долей ПДК (х= -800.0; напр.ветра= 33)															

:															
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:															
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
~~															
~															

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:															
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
~~															
y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.000 долей ПДК (х= -800.0; напр.ветра= 31)															

:															
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:															
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
~~															
~															

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:															
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
~~															
y= -1500 : Y-строка 31 Стах= 0.000 долей ПДК (х= -800.0; напр.ветра= 30)															

:															
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:															
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
~~															

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -200.0 м, Y= -200.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0055240 доли ПДКмр |
| 0.0008286 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 52 град.

и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
Ист.			М-(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/М
1	6019	П1	0.00011700	0.0055231	99.98	99.98	4.7.2055550
В сумме =				0.0055231	99.98		
Суммарный вклад остальных =				0.0000009	0.02 (1 источник)		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 4

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0055240$ долей ПДК_{мр}
 = 0.0008286 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = -200.0$ м
 (X-столбец 14, Y-строка 18) $Y_m = -200.0$ м
 При опасном направлении ветра : 52 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК]
C_c - суммарная концентрация [мг/м.куб]
$\Phi_{оп}$ - опасное направл. ветра [угл. град.]
$U_{оп}$ - опасная скорость ветра [м/с]
V_i - вклад ИСТОЧНИКА в Q_c [доли ПДК]
K_i - код источника для верхней строки V_i

```

y=  -897:  -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493:  -846:  -797:  -787: -1493: -1397: -1297: -1197:  -997:
-----:
x=   1:    2:    2:    3:    4:    5:   35:   46:  -21:  -34:  -65:  -95:  -96:  -97:  -98:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

y= -1097:  -897:  -897:  -997: -1097: -1197: -1297: -1397:  -897:  -905: -1493:  -997: -1097: -1197: -1297:
-----:
x=  -98:  -99:  101:  102:  102:  103:  104:  105:  115:  127:  134:  202:  202:  203:  204:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

y= -1397:  -964: -1493:  -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:
-----:
x=  205:  207:  234:  252:  287:  302:  303:  304:  305:  333:  368:  388:  403:  404:  405:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:

x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:

-----

x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:

x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

-----

x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:

x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

-----

x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:

x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

-----

x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1399:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:

x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004053 доли ПДКмр |

| 0.0000608 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 42 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|------------|-------------|-----------|--------|-------------|
| Ист.                                                         |      |     | М-(Мг)     | С[доли ПДК] |           |        | b=C/M       |
| 1                                                            | 6019 | П   | 0.00011700 | 0.0003357   | 82.83     | 82.83  | 2.8691809   |
| 2                                                            | 0007 | Т   | 0.005960   | 0.0000696   | 17.17     | 100.00 | 0.011676579 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |            |             |           |        |             |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 80

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |



|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| $C_c$ – суммарная концентрация [мг/м.куб]          |
| $\Phi_{оп}$ – опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| $U_{оп}$ – опасная скорость ветра [ м/с ]          |
| $V_{и}$ – вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]       |
| $K_{и}$ – код источника для верхней строки $V_{и}$ |

-----

$y = -553: -557: -556: -551: -541: -526: -499: -499: -487: -465: -440: -412: -380: -347: -311:$   
 $x = -117: -155: -192: -230: -266: -301: -355: -355: -378: -409: -437: -461: -482: -499: -512:$   
 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

$y = -274: -237: -199: -162: -126: -91: -7: 78: 162: 162: 167: 199: 228: 254: 276:$   
 $x = -519: -523: -521: -515: -504: -489: -445: -401: -357: -356: -354: -334: -310: -283: -252:$   
 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

$y = 310: 344: 343: 354: 370: 382: 389: 391: 389: 381: 370: 353: 333: 309: 281:$   
 $x = -200: -147: -147: -129: -95: -59: -22: 16: 53: 90: 126: 160: 192: 221: 247:$   
 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

$y = 229: 176: 176: 174: 143: 110: 74: 38: 0: -37: -75: -111: -146: -179: -209:$   
 $x = 290: 333: 333: 335: 357: 374: 388: 397: 401: 400: 395: 385: 371: 352: 330:$   
 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

$y = -236: -247: -246: -251: -274: -293: -307: -323: -350: -373: -383: -409: -409: -438: -466:$   
 $x = 304: 292: 292: 287: 257: 224: 192: 179: 153: 123: 106: 90: 90: 72: 47:$   
 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

$y = -492: -513: -531: -544: -553:$   
 $x = 19: -12: -45: -80: -117:$   
 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -436.8 м, Y= -440.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005115 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0000767 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 47 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код   | Тип  | Выброс     | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|-------|------|------------|-------------|-----------|--------|-------------|
| ----                                                         | ----- | ---- | М-(Мг)     | С[доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M       |
| 1                                                            | 6019  | П    | 0.00011700 | 0.0004325   | 84.55     | 84.55  | 3.6963367   |
| 2                                                            | 0007  | Т    | 0.005960   | 0.0000790   | 15.45     | 100.00 | 0.013258752 |
| -----                                                        |       |      |            |             |           |        |             |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |       |      |            |             |           |        |             |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -140.0 м, Y= -291.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0015559 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0002334 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 331 град.

и скорости ветра 2.34 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                       | Код   | Тип  | Выброс     | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|------------------------------------------------------------|-------|------|------------|-------------|-----------|--------|-------------|
| ----                                                       | ----- | ---- | М-(Мг)     | С[доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M       |
| 1                                                          | 6019  | П    | 0.00011700 | 0.0015559   | 100.00    | 100.00 | 13.2984991  |
| -----                                                      |       |      |            |             |           |        |             |
| Остальные источники не влияют на данную точку (1 источник) |       |      |            |             |           |        |             |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001147 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0000172 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 248 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|-----------|--------|-------------|
|------|-----|-----|--------|-------|-----------|--------|-------------|

| Ист.                                                                | М-(Мг) | С(доли ПДК) | б=C/М |
|---------------------------------------------------------------------|--------|-------------|-------|
| 1   6019   П   0.00011700   0.0001127   98.29   98.29   0.963397443 |        |             |       |
| В сумме = 0.0001127 98.29                                           |        |             |       |
| Суммарный вклад остальных = 0.0000020 1.71 (1 источник)             |        |             |       |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -247.8 м, Y= 357.6 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001597 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0000240 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 173 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                       | Код  | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Кэф. влияния |
|------------------------------------------------------------|------|-----|------------|-------------|-----------|--------|--------------|
| Ист.                                                       |      |     | М-(Мг)     | С(доли ПДК) |           |        | b=C/М        |
| 1                                                          | 6019 | П1  | 0.00011700 | 0.0001597   | 100.00    | 100.00 | 1.3647795    |
| Остальные источники не влияют на данную точку (1 источник) |      |     |            |             |           |        |              |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 127.0 м, Y= -138.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005521 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0000828 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 260 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                       | Код  | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------------------------------------------------------------|------|-----|------------|-------------|----------|--------|-------------|
| Ист.                                                       |      |     | М-(Мг)     | С(доли ПДК) |          |        | b=C/М       |
| 1                                                          | 6019 | П1  | 0.00011700 | 0.0005521   | 100.00   | 100.00 | 4.7185435   |
| Остальные источники не влияют на данную точку (1 источник) |      |     |            |             |          |        |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2    | Y2    | Alfa  | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|------|-----|------|------|-------|--------|-------|---------|---------|-------|-------|-------|-----|------|----|-----------|
| Ист. | М   | М    | М/с  | М/с   | М/с    | град  | М       | М       | М     | М     | М     | гр. | М    | М  | г/с       |
| 0001 | T   | 10.0 | 0.20 | 4.14  | 0.1300 | 85.0  | -128.00 | -89.00  |       |       |       | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000050 |
| 0002 | T   | 10.0 | 0.20 | 8.28  | 0.2600 | 250.0 | -133.00 | -85.00  |       |       |       | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000080 |
| 0008 | T   | 15.0 | 0.50 | 10.19 | 2.00   | 145.0 | 75.00   | -2.00   |       |       |       | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0001100 |
| 6018 | П1  | 2.0  |      |       |        | 30.0  | -148.00 | -136.00 | 30.00 | 45.00 | 65.00 | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0002920 |

6019 П1 2.0 30.0 -177.00 -195.00 100.00 45.00 65.00 1.0 1.00 0 0.0003180

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                  |        |                    |      |                        |         |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|------|------------------------|---------|-----------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |                    |      |                        |         |           |
| -----                                                                                                                                                                            |        |                    |      |                        |         |           |
| Источники                                                                                                                                                                        |        |                    |      | Их расчетные параметры |         |           |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код    | $M$                | Тип  | $C_m$                  | $U_m$   | $X_m$     |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | -Ист.- | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | -[м/с]- | ---[м]--- |
| 1                                                                                                                                                                                | 0001   | 0.00000500         | Т    | 0.000020               | 0.59    | 36.1      |
| 2                                                                                                                                                                                | 0002   | 0.00000800         | Т    | 0.000011               | 1.17    | 71.5      |
| 3                                                                                                                                                                                | 0008   | 0.000110           | Т    | 0.000027               | 1.63    | 163.2     |
| 4                                                                                                                                                                                | 6018   | 0.000292           | П1   | 0.020858               | 0.50    | 11.4      |
| 5                                                                                                                                                                                | 6019   | 0.000318           | П1   | 0.022716               | 0.50    | 11.4      |
| -----                                                                                                                                                                            |        |                    |      |                        |         |           |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                                                                                |        | 0.000733 г/с       |      |                        |         |           |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |        | 0.043633 долей ПДК |      |                        |         |           |
| -----                                                                                                                                                                            |        |                    |      |                        |         |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |        | 0.50 м/с           |      |                        |         |           |
| -----                                                                                                                                                                            |        |                    |      |                        |         |           |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m$ <                                                                                                                                 |        | 0.05 долей ПДК     |      |                        |         |           |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Примесь :0330 – Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Примесь :0330 – Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:57

Примесь :0330 – Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0330 – Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0333 – Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2  | Y2  | Alfa | F   | KP   | Ди  | Выброс    |
|--------|-----|------|------|-------|--------|-------|---------|---------|-----|-----|------|-----|------|-----|-----------|
| -Ист.- | --- | ~М~  | ~М~  | ~М/с~ | ~м3/с~ | градС | ---     | ---     | --- | --- | ---  | --- | ---  | --- | г/с---    |
| 0006   | T   | 19.0 | 0.10 | 1.59  | 0.0125 | 45.0  | 32.00   | 25.00   |     |     |      | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0068600 |
| 6016   | T   | 3.0  | 0.10 | 122.2 | 0.9600 | 30.0  | 37.00   | 43.00   |     |     |      | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0168500 |
| 6017   | T   | 3.0  | 0.10 | 122.2 | 0.9600 | 30.0  | -177.00 | -165.00 |     |     |      | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0084300 |

#### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                 |        |                    |      | Их расчетные параметры |           |           |
|-------------------------------------------|--------|--------------------|------|------------------------|-----------|-----------|
| Номер                                     | Код    | M                  | Тип  | Ст                     | Um        | Xm        |
| -п/п-                                     | -Ист.- | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ---[м]--- |
| 1                                         | 0006   | 0.006860           | T    | 0.719643               | 0.50      | 48.5      |
| 2                                         | 6016   | 0.016850           | T    | 1.267712               | 11.65     | 110.5     |
| 3                                         | 6017   | 0.008430           | T    | 0.634232               | 11.65     | 110.5     |
| -----                                     |        |                    |      |                        |           |           |
| Суммарный Mq=                             |        | 0.032140 г/с       |      |                        |           |           |
| Сумма Cm по всем источникам =             |        | 2.621586 долей ПДК |      |                        |           |           |
| -----                                     |        |                    |      |                        |           |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        | 8.59 м/с           |      |                        |           |           |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 8.59 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X=0$ ,  $Y=0$

размеры: длина(по  $X$ )= 3000, ширина(по  $Y$ )= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                                   |
|---------------------------------------------------|
| $Q_c$ – суммарная концентрация [доли ПДК]         |
| $C_c$ – суммарная концентрация [мг/м.куб]         |
| $\Phi_{оп}$ – опасное направл. ветра [угл. град.] |
| $U_{оп}$ – опасная скорость ветра [ м/с ]         |
| $B_i$ – вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]        |
| $K_i$ – код источника для верхней строки $B_i$    |

~~~~~  
-Если в строке $C_{тах} < 0.05$ ПДК, то $\Phi_{оп}, U_{оп}, B_i, K_i$ не печатаются |
~~~~~

$y=1500$  :  $Y$ -строка 1  $C_{тах}=0.143$  долей ПДК ( $x=200.0$ ; напр.ветра=188)

-----

:

$x= -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$

-----

$Q_c : 0.081 : 0.085 : 0.089 : 0.094 : 0.098 : 0.103 : 0.107 : 0.112 : 0.117 : 0.121 : 0.125 : 0.129 : 0.133 : 0.136 : 0.139 : 0.141 :$

$C_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

$\Phi_{оп} : 136 : 138 : 140 : 142 : 144 : 147 : 149 : 152 : 155 : 158 : 162 : 165 : 169 : 172 : 176 : 180 :$

$U_{оп} : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :$

: : : : : : : : : : : : : : : :

$B_i : 0.054 : 0.057 : 0.060 : 0.064 : 0.069 : 0.071 : 0.077 : 0.080 : 0.084 : 0.088 : 0.089 : 0.094 : 0.095 : 0.099 : 0.100 : 0.100 :$

$K_i : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :$

$B_i : 0.022 : 0.022 : 0.023 : 0.023 : 0.022 : 0.024 : 0.022 : 0.023 : 0.024 : 0.024 : 0.026 : 0.026 : 0.028 : 0.027 : 0.028 : 0.030 :$

$K_i : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :$

$B_i : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.011 :$

$K_i : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :$

~

-----

$x= 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 : 700 : 800 : 900 : 1000 : 1100 : 1200 : 1300 : 1400 : 1500 :$

-----

$Q_c : 0.143 : 0.143 : 0.142 : 0.141 : 0.138 : 0.135 : 0.130 : 0.126 : 0.121 : 0.116 : 0.110 : 0.105 : 0.099 : 0.094 : 0.089 :$

$C_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

$\Phi_{оп} : 184 : 188 : 192 : 195 : 199 : 202 : 205 : 208 : 211 : 214 : 216 : 219 : 221 : 223 : 225 :$

$U_{оп} : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.92 :$

: : : : : : : : : : : : : : : :

$B_i : 0.100 : 0.099 : 0.097 : 0.097 : 0.094 : 0.092 : 0.089 : 0.085 : 0.082 : 0.078 : 0.074 : 0.070 : 0.066 : 0.063 : 0.059 :$

$K_i : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :$

$B_i : 0.032 : 0.033 : 0.034 : 0.033 : 0.034 : 0.033 : 0.032 : 0.032 : 0.031 : 0.030 : 0.028 : 0.027 : 0.026 : 0.025 : 0.024 :$

$K_i : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :$

$B_i : 0.011 : 0.011 : 0.011 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.009 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.007 : 0.007 : 0.006 : 0.006 :$

$K_i : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :$

$y=1400$  :  $Y$ -строка 2  $C_{тах}=0.157$  долей ПДК ( $x=200.0$ ; напр.ветра=188)

-----

:

$x= -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 :$

-----;

Qc : 0.085: 0.089: 0.094: 0.099: 0.104: 0.109: 0.114: 0.119: 0.125: 0.130: 0.135: 0.140: 0.145: 0.149: 0.152: 0.155:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фон: 134 : 136 : 138 : 140 : 142 : 145 : 147 : 150 : 154 : 157 : 160 : 164 : 168 : 172 : 176 : 180 :

Uon: 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.057: 0.060: 0.064: 0.068: 0.074: 0.077: 0.083: 0.087: 0.089: 0.094: 0.100: 0.102: 0.105: 0.107: 0.109: 0.110:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.024: 0.022: 0.023: 0.026: 0.025: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

-----

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.156: 0.157: 0.156: 0.154: 0.151: 0.147: 0.142: 0.137: 0.131: 0.125: 0.118: 0.112: 0.106: 0.100: 0.094:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фон: 184 : 188 : 192 : 196 : 200 : 203 : 207 : 210 : 213 : 216 : 218 : 221 : 223 : 225 : 227 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.92 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.111: 0.111: 0.109: 0.107: 0.103: 0.101: 0.096: 0.092: 0.088: 0.084: 0.079: 0.075: 0.071: 0.067: 0.063:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.035: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

-----

y= 1300 : Y-строка 3 Стах= 0.173 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=189)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.089: 0.094: 0.099: 0.104: 0.110: 0.116: 0.121: 0.127: 0.133: 0.139: 0.145: 0.151: 0.157: 0.162: 0.166: 0.169:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фон: 131 : 133 : 135 : 138 : 140 : 143 : 145 : 148 : 152 : 155 : 159 : 163 : 167 : 171 : 176 : 180 :

Uon: 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.062: 0.066: 0.070: 0.072: 0.078: 0.082: 0.090: 0.095: 0.097: 0.104: 0.107: 0.111: 0.115: 0.119: 0.119: 0.122:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.021: 0.022: 0.022: 0.024: 0.023: 0.025: 0.022: 0.022: 0.025: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.033: 0.033:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

-----

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.171: 0.173: 0.172: 0.170: 0.166: 0.161: 0.155: 0.149: 0.142: 0.134: 0.127: 0.120: 0.113: 0.106: 0.099:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фон: 185 : 189 : 193 : 197 : 201 : 205 : 209 : 212 : 215 : 218 : 220 : 223 : 225 : 227 : 229 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 :

: : : : : : : : : : : : : : :



*Bu* : 0.120: 0.121: 0.120: 0.118: 0.114: 0.110: 0.105: 0.100: 0.095: 0.090: 0.085: 0.080: 0.075: 0.071: 0.066:  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026:  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
*Bu* : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
*Ku* : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

*y*= 1200 : *Y*-строка 4 *Ст*ах= 0.190 долей ПДК (*x*= 200.0; напр.ветра=190)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.093: 0.099: 0.104: 0.110: 0.116: 0.122: 0.129: 0.136: 0.142: 0.150: 0.157: 0.163: 0.170: 0.176: 0.181: 0.186:  
*Cc* : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
*Фон*: 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 140 : 143 : 146 : 149 : 153 : 157 : 161 : 166 : 170 : 175 : 180 :  
*Uon*: 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.064: 0.068: 0.073: 0.079: 0.083: 0.090: 0.096: 0.102: 0.109: 0.114: 0.119: 0.125: 0.126: 0.133: 0.134: 0.135:  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.025: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.028: 0.027: 0.031: 0.034:  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
*Bu* : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017:  
*Ku* : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

*Qc* : 0.189: 0.190: 0.190: 0.187: 0.183: 0.177: 0.170: 0.162: 0.153: 0.145: 0.136: 0.128: 0.119: 0.112: 0.104:  
*Cc* : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
*Фон*: 185 : 190 : 194 : 199 : 203 : 207 : 211 : 214 : 217 : 220 : 223 : 225 : 227 : 230 : 231 :  
*Uon*: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.134: 0.133: 0.133: 0.128: 0.125: 0.120: 0.114: 0.109: 0.104: 0.097: 0.091: 0.086: 0.080: 0.075: 0.070:  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.038: 0.041: 0.041: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
*Bu* : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
*Ku* : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

*y*= 1100 : *Y*-строка 5 *Ст*ах= 0.210 долей ПДК (*x*= 200.0; напр.ветра=190)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.098: 0.103: 0.109: 0.116: 0.123: 0.129: 0.137: 0.144: 0.152: 0.160: 0.168: 0.176: 0.184: 0.192: 0.198: 0.204:  
*Cc* : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
*Фон*: 127 : 128 : 130 : 133 : 135 : 138 : 141 : 143 : 147 : 151 : 155 : 159 : 164 : 169 : 174 : 180 :  
*Uon*: 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.066: 0.074: 0.079: 0.082: 0.090: 0.095: 0.101: 0.112: 0.117: 0.123: 0.130: 0.138: 0.143: 0.147: 0.151: 0.149:  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.024: 0.022: 0.022: 0.025: 0.023: 0.024: 0.024: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.035:  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
*Bu* : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

-----  
~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.208: 0.210: 0.210: 0.207: 0.202: 0.195: 0.186: 0.176: 0.166: 0.156: 0.146: 0.136: 0.127: 0.118: 0.110:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 185 : 190 : 195 : 200 : 205 : 209 : 213 : 216 : 220 : 222 : 225 : 228 : 230 : 232 : 234 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.151: 0.151: 0.148: 0.143: 0.137: 0.132: 0.125: 0.119: 0.111: 0.105: 0.098: 0.091: 0.085: 0.079: 0.074:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

-----  
y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.233 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=191)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.102: 0.108: 0.115: 0.122: 0.129: 0.137: 0.144: 0.153: 0.162: 0.171: 0.181: 0.190: 0.200: 0.208: 0.217: 0.224:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 124 : 126 : 128 : 130 : 132 : 135 : 137 : 141 : 144 : 148 : 152 : 157 : 162 : 168 : 173 : 179 :

Uon: 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.99 : 2.92 : 2.92 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.071: 0.076: 0.081: 0.088: 0.096: 0.102: 0.113: 0.118: 0.129: 0.137: 0.146: 0.152: 0.159: 0.162: 0.169: 0.170:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.023: 0.018: 0.021: 0.018: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.030:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.018: 0.019: 0.023: 0.024: 0.024:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 :

-----  
~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.230: 0.233: 0.233: 0.230: 0.224: 0.215: 0.204: 0.192: 0.180: 0.168: 0.156: 0.145: 0.134: 0.124: 0.115:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 185 : 191 : 197 : 202 : 207 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 : 230 : 233 : 235 : 236 :

Uon: 2.92 : 2.96 : 2.93 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.170: 0.167: 0.162: 0.158: 0.152: 0.146: 0.138: 0.129: 0.121: 0.113: 0.105: 0.097: 0.090: 0.084: 0.077:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.036: 0.042: 0.049: 0.051: 0.052: 0.051: 0.049: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

-----  
y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.260 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра=198)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.106: 0.113: 0.120: 0.128: 0.135: 0.144: 0.153: 0.162: 0.173: 0.183: 0.195: 0.206: 0.217: 0.228: 0.238: 0.247:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 131 : 134 : 137 : 141 : 145 : 149 : 154 : 160 : 166 : 172 : 179 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.99 : 3.02 : 3.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.075: 0.080: 0.086: 0.093: 0.102: 0.112: 0.121: 0.131: 0.139: 0.149: 0.161: 0.170: 0.176: 0.183: 0.189: 0.189:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.018: 0.017: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.029:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

Bu : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.028:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.254: 0.259: 0.260: 0.256: 0.248: 0.237: 0.223: 0.209: 0.194: 0.180: 0.166: 0.153: 0.141: 0.131: 0.121:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 186 : 192 : 198 : 204 : 209 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 :

Uon: 2.99 : 3.00 : 2.99 : 2.96 : 2.96 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.187: 0.187: 0.183: 0.176: 0.169: 0.160: 0.150: 0.140: 0.130: 0.121: 0.112: 0.103: 0.095: 0.088: 0.081:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.038: 0.043: 0.049: 0.055: 0.056: 0.057: 0.054: 0.052: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= 800 : Y-строка в Стax= 0.291 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=200)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.111: 0.118: 0.125: 0.133: 0.142: 0.151: 0.161: 0.172: 0.184: 0.197: 0.210: 0.225: 0.238: 0.251: 0.263: 0.273:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 119 : 120 : 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 137 : 141 : 145 : 151 : 157 : 163 : 171 : 178 :

Uon: 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 3.01 : 3.11 : 3.20 : 3.27 : 3.26 : 3.26 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.075: 0.083: 0.090: 0.097: 0.107: 0.118: 0.131: 0.142: 0.153: 0.165: 0.178: 0.189: 0.199: 0.210: 0.213: 0.218:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.028: 0.025: 0.026: 0.025: 0.023: 0.019: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

Bu : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.011: 0.011: 0.009: 0.006: 0.007: 0.007: 0.013: 0.018:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.282: 0.289: 0.291: 0.287: 0.276: 0.262: 0.244: 0.227: 0.209: 0.192: 0.177: 0.162: 0.149: 0.137: 0.126:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 186 : 194 : 200 : 207 : 212 : 217 : 221 : 225 : 229 : 231 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242 :

Uon: 3.20 : 3.17 : 3.17 : 3.12 : 3.05 : 2.99 : 2.93 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.216: 0.208: 0.206: 0.195: 0.187: 0.175: 0.163: 0.152: 0.140: 0.129: 0.119: 0.109: 0.100: 0.092: 0.085:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.036: 0.047: 0.051: 0.062: 0.062: 0.062: 0.059: 0.055: 0.051: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032:

Ku : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.031: 0.034: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Ku : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

-----

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.330 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра=203)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.115: 0.123: 0.131: 0.139: 0.148: 0.158: 0.169: 0.182: 0.196: 0.212: 0.230: 0.248: 0.267: 0.283: 0.297: 0.308:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фон: 116 : 117 : 119 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 : 132 : 136 : 141 : 147 : 153 : 160 : 169 : 177 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 3.09 : 3.21 : 3.36 : 3.49 : 3.60 : 3.60 : 3.61 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.078: 0.086: 0.092: 0.104: 0.114: 0.126: 0.140: 0.152: 0.167: 0.181: 0.196: 0.211: 0.226: 0.239: 0.247: 0.253:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.029: 0.027: 0.028: 0.023: 0.021: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.042: 0.045: 0.046:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

Bu : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.008:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.317: 0.327: 0.330: 0.324: 0.309: 0.289: 0.267: 0.245: 0.223: 0.204: 0.186: 0.170: 0.155: 0.142: 0.131:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фон: 186 : 195 : 203 : 210 : 216 : 221 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 :

Uon: 3.52 : 3.42 : 3.36 : 3.29 : 3.20 : 3.13 : 3.00 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.251: 0.242: 0.232: 0.220: 0.206: 0.192: 0.177: 0.163: 0.149: 0.137: 0.126: 0.115: 0.105: 0.095: 0.088:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.046: 0.044: 0.058: 0.068: 0.070: 0.068: 0.064: 0.059: 0.055: 0.050: 0.045: 0.042: 0.038: 0.036: 0.033:

Ku : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.020: 0.040: 0.040: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:

Ku : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

-----

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.379 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра=206)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.119: 0.127: 0.136: 0.145: 0.154: 0.165: 0.178: 0.192: 0.209: 0.229: 0.253: 0.278: 0.303: 0.326: 0.345: 0.356:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

Фон: 112 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 124 : 128 : 131 : 136 : 142 : 149 : 157 : 166 : 176 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 3.03 : 3.26 : 3.43 : 3.56 : 3.75 : 3.92 : 4.01 : 4.03 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.083: 0.088: 0.098: 0.106: 0.120: 0.132: 0.147: 0.164: 0.178: 0.197: 0.216: 0.236: 0.256: 0.274: 0.288: 0.296:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.027: 0.029: 0.026: 0.026: 0.020: 0.017: 0.019: 0.022: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.047: 0.052: 0.056: 0.058:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Bu : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.011: 0.006: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: : : 0.001: 0.003:  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : 6017 : 6017 :

-----  
 ~  
 -----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
 Qc : 0.364: 0.373: 0.379: 0.369: 0.347: 0.318: 0.289: 0.262: 0.237: 0.215: 0.195: 0.177: 0.161: 0.147: 0.135:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 187 : 197 : 206 : 214 : 220 : 225 : 230 : 233 : 236 : 239 : 242 : 244 : 245 : 247 : 248 :  
 Uon: 3.87 : 3.71 : 3.60 : 3.51 : 3.40 : 3.24 : 3.13 : 2.99 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.293: 0.282: 0.267: 0.248: 0.230: 0.210: 0.192: 0.174: 0.158: 0.144: 0.133: 0.121: 0.109: 0.100: 0.091:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.058: 0.055: 0.061: 0.077: 0.077: 0.073: 0.067: 0.063: 0.058: 0.052: 0.046: 0.042: 0.040: 0.036: 0.034:  
 Ku : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.013: 0.036: 0.050: 0.045: 0.040: 0.034: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Ku : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 -----

y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.452 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=188)

-----  
 ;  
 -----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
 Qc : 0.123: 0.132: 0.141: 0.150: 0.160: 0.172: 0.186: 0.203: 0.224: 0.249: 0.279: 0.312: 0.347: 0.387: 0.428: 0.451:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
 Фоп: 109 : 110 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 119 : 122 : 126 : 131 : 137 : 144 : 153 : 163 : 175 :  
 Uon: 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.99 : 3.19 : 3.41 : 3.61 : 3.80 : 4.05 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.084: 0.093: 0.103: 0.114: 0.124: 0.141: 0.156: 0.173: 0.192: 0.213: 0.236: 0.262: 0.291: 0.338: 0.377: 0.398:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.030: 0.029: 0.026: 0.022: 0.021: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.043: 0.050: 0.057: 0.050: 0.051: 0.052:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Bu : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.013: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: : : : : : :  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : :  
 -----

-----  
 ~  
 -----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
 Qc : 0.452: 0.442: 0.442: 0.424: 0.387: 0.346: 0.310: 0.277: 0.249: 0.224: 0.202: 0.183: 0.166: 0.151: 0.138:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 188 : 200 : 211 : 219 : 225 : 231 : 235 : 238 : 241 : 244 : 246 : 247 : 249 : 250 : 252 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 3.88 : 3.73 : 3.56 : 3.40 : 3.21 : 3.05 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.396: 0.368: 0.305: 0.281: 0.255: 0.230: 0.207: 0.185: 0.167: 0.153: 0.138: 0.123: 0.113: 0.102: 0.095:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.053: 0.052: 0.077: 0.088: 0.085: 0.077: 0.069: 0.064: 0.058: 0.051: 0.047: 0.045: 0.040: 0.037: 0.033:  
 Ku : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.004: 0.022: 0.061: 0.054: 0.047: 0.040: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:  
 Ku : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 -----

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.602 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=174)

-----

;

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.127: 0.136: 0.145: 0.155: 0.166: 0.178: 0.193: 0.213: 0.238: 0.268: 0.306: 0.349: 0.412: 0.489: 0.560: 0.602:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:

Фон: 106 : 107 : 108 : 108 : 109 : 110 : 112 : 114 : 116 : 119 : 124 : 130 : 137 : 147 : 159 : 174 :

Uon: 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 3.09 : 3.33 : 3.56 : 3.76 : 4.05 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.084: 0.092: 0.101: 0.117: 0.131: 0.147: 0.162: 0.181: 0.204: 0.229: 0.258: 0.291: 0.362: 0.435: 0.505: 0.544:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.033: 0.033: 0.032: 0.024: 0.019: 0.019: 0.023: 0.028: 0.033: 0.040: 0.048: 0.058: 0.050: 0.054: 0.055: 0.057:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

Bu : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.012: 0.008: 0.004: 0.001: : : : : : : :

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : :

-----

~

-----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.598: 0.578: 0.549: 0.483: 0.425: 0.371: 0.325: 0.288: 0.257: 0.230: 0.208: 0.187: 0.170: 0.154: 0.141:

Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фон: 190 : 205 : 217 : 225 : 232 : 237 : 241 : 244 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 : 255 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.01 : 3.77 : 3.51 : 3.30 : 3.13 : 2.96 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.538: 0.488: 0.415: 0.319: 0.282: 0.248: 0.220: 0.196: 0.174: 0.156: 0.142: 0.129: 0.117: 0.106: 0.096:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.058: 0.056: 0.082: 0.099: 0.088: 0.076: 0.067: 0.061: 0.058: 0.053: 0.048: 0.042: 0.040: 0.037: 0.034:

Ku : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.002: 0.034: 0.052: 0.065: 0.055: 0.046: 0.038: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:

Ku : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

-----

y= 300 : Y-строка 13 Стэх= 0.810 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=172)

-----

;

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.131: 0.141: 0.150: 0.161: 0.172: 0.184: 0.201: 0.222: 0.250: 0.287: 0.332: 0.394: 0.494: 0.613: 0.734: 0.810:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:

Фон: 102 : 103 : 104 : 104 : 105 : 105 : 106 : 107 : 110 : 112 : 116 : 121 : 128 : 138 : 152 : 172 :

Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 3.19 : 3.41 : 3.66 : 3.92 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.088: 0.095: 0.103: 0.119: 0.132: 0.151: 0.169: 0.190: 0.213: 0.243: 0.278: 0.345: 0.441: 0.557: 0.678: 0.750:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.034: 0.035: 0.035: 0.027: 0.023: 0.020: 0.024: 0.030: 0.037: 0.044: 0.054: 0.050: 0.053: 0.056: 0.056: 0.059:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

Bu : 0.010: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.013: 0.007: 0.002: 0.001: : : : : : : :

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : :

-----

~

-----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.801: 0.782: 0.697: 0.550: 0.445: 0.382: 0.332: 0.293: 0.261: 0.233: 0.210: 0.190: 0.172: 0.156: 0.142:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 194 : 213 : 226 : 234 : 240 : 244 : 247 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.88 : 3.60 : 3.35 : 3.16 : 2.99 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.738: 0.646: 0.528: 0.413: 0.305: 0.261: 0.226: 0.203: 0.181: 0.164: 0.146: 0.131: 0.119: 0.108: 0.098:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.061: 0.078: 0.113: 0.084: 0.078: 0.069: 0.064: 0.056: 0.053: 0.047: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033:  
 Ku : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.002: 0.059: 0.055: 0.054: 0.063: 0.051: 0.041: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:  
 Ku : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 1.053 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=226)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.135: 0.145: 0.155: 0.166: 0.177: 0.190: 0.206: 0.229: 0.260: 0.302: 0.353: 0.442: 0.574: 0.744: 0.925: 1.050:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:  
 Фоп: 99 : 99 : 99 : 100 : 100 : 100 : 100 : 101 : 102 : 104 : 107 : 110 : 115 : 124 : 139 : 167 :  
 Uоп: 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 3.21 : 3.48 : 3.75 : 4.06 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.086: 0.097: 0.109: 0.118: 0.135: 0.153: 0.174: 0.195: 0.222: 0.254: 0.293: 0.392: 0.523: 0.691: 0.881: 1.007:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.039: 0.037: 0.033: 0.033: 0.025: 0.021: 0.026: 0.031: 0.038: 0.048: 0.059: 0.051: 0.052: 0.053: 0.044: 0.043:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Bu : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.016: 0.007: 0.002: : : : : : : : : : : :  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : : : : :

~  
 -----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 1.042: 1.053: 0.778: 0.575: 0.439: 0.376: 0.329: 0.291: 0.260: 0.234: 0.211: 0.191: 0.173: 0.157: 0.143:  
 Cc : 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 202 : 226 : 238 : 246 : 250 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.66 : 3.39 : 3.19 : 2.99 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.986: 0.834: 0.632: 0.482: 0.356: 0.275: 0.237: 0.210: 0.184: 0.165: 0.148: 0.134: 0.119: 0.109: 0.098:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.050: 0.165: 0.086: 0.055: 0.052: 0.056: 0.048: 0.045: 0.047: 0.046: 0.043: 0.039: 0.039: 0.035: 0.034:  
 Ku : 0006 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.005: 0.055: 0.060: 0.038: 0.031: 0.045: 0.045: 0.036: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011:  
 Ku : 6017 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= 100 : Y-строка 15 Стах= 1.385 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=228)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.138: 0.149: 0.160: 0.171: 0.183: 0.196: 0.212: 0.234: 0.266: 0.309: 0.365: 0.472: 0.628: 0.834: 1.060: 1.116:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009:  
 Фоп: 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 94 : 95 : 95 : 96 : 98 : 100 : 104 : 113 : 147 :  
 Uоп: 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 3.24 : 3.52 : 3.77 : 4.12 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.088: 0.098: 0.109: 0.121: 0.136: 0.153: 0.173: 0.199: 0.225: 0.260: 0.305: 0.419: 0.574: 0.787: 1.039: 1.113:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.040: 0.040: 0.038: 0.035: 0.029: 0.021: 0.026: 0.032: 0.040: 0.049: 0.060: 0.052: 0.054: 0.047: 0.021: 0.004:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Bu : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.013: 0.003: 0.001: : : : : : : : : :  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : : :

~  
 -----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 1.385: 1.013: 0.779: 0.585: 0.444: 0.363: 0.319: 0.284: 0.255: 0.231: 0.209: 0.189: 0.172: 0.156: 0.143:  
 Cc : 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 228 : 250 : 257 : 261 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.77 : 3.47 : 3.19 : 3.00 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 1.130: 0.969: 0.722: 0.530: 0.390: 0.285: 0.246: 0.211: 0.189: 0.167: 0.148: 0.132: 0.122: 0.110: 0.099:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.241: 0.039: 0.055: 0.053: 0.050: 0.058: 0.047: 0.037: 0.036: 0.039: 0.040: 0.040: 0.035: 0.034: 0.033:  
 Ku : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.014: 0.006: 0.003: 0.003: 0.004: 0.020: 0.026: 0.036: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:  
 Ku : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

~~~~~~  
 y= 0 : Y-строка 16 Стах= 1.122 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=304)

 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.141: 0.152: 0.164: 0.177: 0.189: 0.202: 0.217: 0.237: 0.268: 0.310: 0.367: 0.474: 0.633: 0.842: 1.071: 1.094:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.009:
 Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 90 : 89 : 88 : 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 80 : 73 : 41 :
 Uоп: 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 3.18 : 3.50 : 3.78 : 4.13 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.089: 0.098: 0.107: 0.118: 0.130: 0.150: 0.172: 0.197: 0.226: 0.261: 0.304: 0.421: 0.579: 0.796: 1.052: 1.093:
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
 Bu : 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.042: 0.031: 0.026: 0.033: 0.040: 0.050: 0.063: 0.053: 0.054: 0.046: 0.019: 0.001:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 Bu : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.019: 0.007: 0.001: : : : : : : : : :
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : : :

~~~~~~  
 ~  
 -----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 1.122: 1.011: 0.783: 0.583: 0.442: 0.354: 0.308: 0.274: 0.247: 0.225: 0.204: 0.186: 0.170: 0.155: 0.141:  
 Cc : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 304 : 285 : 279 : 276 : 275 : 274 : 273 : 272 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.94 : 3.56 : 3.22 : 2.99 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 1.121: 0.987: 0.733: 0.528: 0.391: 0.292: 0.249: 0.215: 0.186: 0.168: 0.151: 0.133: 0.120: 0.109: 0.099:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.001: 0.024: 0.050: 0.055: 0.051: 0.058: 0.047: 0.037: 0.032: 0.033: 0.033: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031:  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : : : : : : : : : : 0.004: 0.012: 0.022: 0.030: 0.025: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:  
 Ku : : : : : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

~~~~~~


y= -100 : Y-строка 17 Стэх= 1.073 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 15)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.143: 0.156: 0.169: 0.182: 0.197: 0.211: 0.225: 0.242: 0.266: 0.305: 0.357: 0.449: 0.587: 0.764: 0.952: 1.073:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009:
Фон: 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 80 : 78 : 75 : 72 : 67 : 59 : 44 : 15 :
Uon: 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 3.04 : 3.38 : 3.74 : 4.07 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
:
Bu : 0.090: 0.097: 0.105: 0.119: 0.129: 0.146: 0.164: 0.190: 0.220: 0.254: 0.297: 0.398: 0.532: 0.710: 0.908: 1.040:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Bu : 0.043: 0.047: 0.051: 0.048: 0.050: 0.044: 0.036: 0.032: 0.040: 0.050: 0.060: 0.052: 0.055: 0.054: 0.044: 0.033:
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Bu : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.020: 0.006: 0.001: : : : : : :
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 1.048: 0.899: 0.711: 0.545: 0.419: 0.342: 0.296: 0.263: 0.238: 0.218: 0.199: 0.182: 0.166: 0.152: 0.139:
Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 336 : 311 : 298 : 291 : 287 : 284 : 282 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.97 : 3.60 : 3.25 : 2.99 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :
:
Bu : 1.020: 0.858: 0.657: 0.491: 0.369: 0.285: 0.246: 0.214: 0.186: 0.166: 0.148: 0.132: 0.121: 0.108: 0.099:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Bu : 0.028: 0.041: 0.054: 0.054: 0.050: 0.056: 0.045: 0.036: 0.029: 0.027: 0.030: 0.033: 0.031: 0.032: 0.030:
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Bu : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ku : : : : : : : : : : : : : : : : :

~

y= -200 : Y-строка 18 Стэх= 0.840 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 9)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.145: 0.158: 0.172: 0.187: 0.203: 0.220: 0.237: 0.255: 0.274: 0.302: 0.342: 0.418: 0.548: 0.749: 0.762: 0.840:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.007:
Фон: 84 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 74 : 70 : 66 : 81 : 74 : 42 : 29 : 9 :
Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 2.99 : 3.17 : 3.51 : 3.87 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
:
Bu : 0.086: 0.096: 0.108: 0.115: 0.127: 0.140: 0.161: 0.182: 0.204: 0.242: 0.281: 0.418: 0.548: 0.536: 0.703: 0.783:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 :
Bu : 0.049: 0.050: 0.051: 0.058: 0.059: 0.060: 0.052: 0.043: 0.037: 0.047: 0.057: : : : : : :
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : : : : 6017 : 0006 : 0006 :
Bu : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.033: 0.013: 0.004: : : : : : :
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : 0006 : : : :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

```

-----;
Qc : 0.824: 0.729: 0.598: 0.476: 0.378: 0.324: 0.282: 0.251: 0.228: 0.209: 0.192: 0.176: 0.162: 0.149: 0.136:
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 345 : 326 : 312 : 304 : 297 : 293 : 290 : 287 : 284 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.86 : 3.56 : 3.23 : 2.96 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Bu : 0.769: 0.675: 0.541: 0.426: 0.328: 0.271: 0.237: 0.207: 0.180: 0.164: 0.145: 0.131: 0.118: 0.106: 0.098:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Bu : 0.056: 0.055: 0.056: 0.050: 0.050: 0.053: 0.043: 0.035: 0.028: 0.024: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.028:
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Bu :      :      :      :      :      : 0.001: 0.003: 0.009: 0.020: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011:
Ku :      :      :      :      :      : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
-----

```

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.882 долей ПДК (х= -300.0; напр.ветра= 43)

```

-----
:
-----
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----;
Qc : 0.146: 0.159: 0.174: 0.191: 0.209: 0.228: 0.251: 0.275: 0.304: 0.341: 0.399: 0.609: 0.882: 0.535: 0.586: 0.630:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.004: 0.005: 0.005:
Фоп: 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 68 : 65 : 60 : 56 : 43 : 10 : 22 : 6 :
Uоп: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 3.05 : 3.21 : 3.43 : 3.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Bu : 0.086: 0.095: 0.105: 0.115: 0.126: 0.135: 0.152: 0.166: 0.189: 0.206: 0.242: 0.332: 0.472: 0.535: 0.526: 0.569:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 :
Bu : 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.067: 0.074: 0.076: 0.081: 0.081: 0.094: 0.105: 0.233: 0.361:      : 0.060: 0.061:
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 :      : 0006 : 0006 :
Bu : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.034: 0.041: 0.051: 0.044: 0.049:      :      :      :
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :      :      :      :
-----
~
-----

```

```

-----
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----;
Qc : 0.620: 0.564: 0.485: 0.404: 0.344: 0.301: 0.265: 0.238: 0.217: 0.200: 0.184: 0.170: 0.157: 0.145: 0.133:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 349 : 334 : 322 : 313 : 306 : 301 : 297 : 293 : 290 : 288 : 286 : 285 : 283 : 282 : 281 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.01 : 3.73 : 3.45 : 3.16 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Bu : 0.560: 0.507: 0.431: 0.353: 0.286: 0.253: 0.224: 0.196: 0.174: 0.157: 0.141: 0.129: 0.114: 0.103: 0.094:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Bu : 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.058: 0.048: 0.040: 0.033: 0.027: 0.022: 0.025: 0.025: 0.029: 0.029: 0.029:
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Bu :      :      :      :      :      : 0.000: 0.002: 0.009: 0.017: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Ku :      :      :      :      :      : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
-----

```

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.600 долей ПДК (х= -400.0; напр.ветра= 44)

```

-----
:
-----
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----;
Qc : 0.145: 0.159: 0.175: 0.192: 0.211: 0.233: 0.258: 0.289: 0.327: 0.381: 0.472: 0.600: 0.503: 0.404: 0.448: 0.472:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп: 76 : 75 : 74 : 73 : 71 : 69 : 67 : 65 : 61 : 57 : 52 : 44 : 32 : 6 : 17 : 5 :
Uоп: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.96 : 3.16 : 3.35 : 3.64 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

```


Ku : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.368 долей ПДК (х= -500.0; напр.ветра= 39)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.142: 0.155: 0.170: 0.187: 0.206: 0.228: 0.252: 0.280: 0.312: 0.345: 0.368: 0.362: 0.320: 0.297: 0.304: 0.310:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 69 : 68 : 66 : 64 : 62 : 60 : 57 : 54 : 49 : 45 : 39 : 32 : 25 : 20 : 12 : 3 :

Uоп: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 2.96 : 3.16 : 3.28 : 3.46 : 3.56 : 3.52 : 3.33 : 3.56 : 3.75 : 3.80 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.082: 0.088: 0.097: 0.107: 0.117: 0.126: 0.139: 0.150: 0.167: 0.181: 0.196: 0.204: 0.214: 0.243: 0.254: 0.258:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.051: 0.057: 0.062: 0.068: 0.075: 0.085: 0.095: 0.108: 0.119: 0.134: 0.139: 0.123: 0.067: 0.047: 0.051: 0.052:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 :

Bu : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.036: 0.039: 0.006: : :

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : : :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.309: 0.300: 0.286: 0.267: 0.248: 0.228: 0.211: 0.197: 0.183: 0.171: 0.160: 0.149: 0.139: 0.130: 0.121:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 354 : 346 : 338 : 330 : 324 : 318 : 314 : 309 : 305 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 292 :

Uоп: 3.76 : 3.73 : 3.64 : 3.52 : 3.39 : 3.22 : 3.05 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.92 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.257: 0.251: 0.240: 0.226: 0.211: 0.194: 0.180: 0.163: 0.148: 0.135: 0.122: 0.112: 0.103: 0.093: 0.087:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.052: 0.049: 0.045: 0.042: 0.037: 0.032: 0.027: 0.024: 0.020: 0.018: 0.023: 0.023: 0.025: 0.026: 0.024:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : : : : : 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.015: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Ku : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.321 долей ПДК (х= -500.0; напр.ветра= 34)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.138: 0.151: 0.165: 0.181: 0.199: 0.218: 0.240: 0.264: 0.288: 0.310: 0.321: 0.315: 0.289: 0.267: 0.265: 0.267:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 66 : 64 : 62 : 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 45 : 40 : 34 : 28 : 22 : 16 : 10 : 3 :

Uоп: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 3.04 : 3.19 : 3.28 : 3.33 : 3.26 : 3.16 : 3.19 : 3.41 : 3.50 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.078: 0.086: 0.094: 0.103: 0.111: 0.122: 0.133: 0.144: 0.155: 0.167: 0.174: 0.182: 0.193: 0.208: 0.221: 0.225:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.051: 0.055: 0.060: 0.066: 0.074: 0.081: 0.090: 0.101: 0.110: 0.118: 0.120: 0.103: 0.063: 0.037: 0.040: 0.041:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 :

Bu : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.023: 0.004: 0.001:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.265: 0.259: 0.249: 0.237: 0.223: 0.208: 0.195: 0.183: 0.172: 0.162: 0.152: 0.142: 0.133: 0.124: 0.116:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 355 : 348 : 340 : 334 : 328 : 322 : 317 : 313 : 309 : 306 : 303 : 301 : 298 : 297 : 295 :
 Uon: 3.51 : 3.47 : 3.40 : 3.31 : 3.20 : 3.02 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.224: 0.219: 0.211: 0.202: 0.190: 0.177: 0.163: 0.151: 0.138: 0.127: 0.116: 0.108: 0.096: 0.091: 0.083:
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
 Bu : 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.018: 0.022: 0.022: 0.026: 0.023: 0.024:
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Bu : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.009: 0.011: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
 Ku : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 ~~~~~

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.283 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра= 31)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.133: 0.145: 0.159: 0.173: 0.189: 0.206: 0.225: 0.244: 0.262: 0.277: 0.283: 0.279: 0.264: 0.247: 0.238: 0.235:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 62 : 61 : 59 : 57 : 54 : 51 : 48 : 45 : 41 : 36 : 31 : 25 : 19 : 14 : 8 : 2 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 2.93 : 3.02 : 3.07 : 3.12 : 3.09 : 2.99 : 2.99 : 3.09 : 3.20 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.077: 0.082: 0.090: 0.097: 0.106: 0.115: 0.124: 0.134: 0.144: 0.153: 0.161: 0.165: 0.170: 0.184: 0.192: 0.197:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.048: 0.054: 0.059: 0.065: 0.071: 0.078: 0.086: 0.093: 0.099: 0.103: 0.099: 0.089: 0.068: 0.033: 0.032: 0.033:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 :  
 Bu : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.025: 0.027: 0.030: 0.014: 0.005:  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 :  
 ~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.233: 0.228: 0.221: 0.212: 0.202: 0.191: 0.181: 0.171: 0.162: 0.153: 0.144: 0.135: 0.127: 0.119: 0.112:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 355 : 349 : 342 : 336 : 331 : 325 : 321 : 317 : 313 : 309 : 307 : 304 : 302 : 300 : 298 :
 Uon: 3.20 : 3.21 : 3.16 : 3.08 : 2.99 : 3.00 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.91 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.196: 0.194: 0.188: 0.180: 0.172: 0.160: 0.151: 0.141: 0.130: 0.117: 0.111: 0.101: 0.094: 0.087: 0.079:
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
 Bu : 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.021: 0.020: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024:
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Bu : 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 ~~~~~

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.253 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра= 28)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.129: 0.139: 0.151: 0.165: 0.179: 0.194: 0.209: 0.225: 0.239: 0.248: 0.253: 0.251: 0.243: 0.231: 0.221: 0.215:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

Фон: 59 : 58 : 56 : 53 : 51 : 48 : 45 : 41 : 37 : 33 : 28 : 22 : 17 : 11 : 6 : 1 :
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 2.92 : 2.93 : 2.96 : 2.93 : 2.96 : 2.92 : 2.92 : 2.93 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.074: 0.079: 0.085: 0.093: 0.100: 0.108: 0.116: 0.124: 0.132: 0.141: 0.146: 0.147: 0.154: 0.156: 0.166: 0.173:
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
 Bu : 0.047: 0.052: 0.057: 0.061: 0.068: 0.074: 0.079: 0.085: 0.090: 0.089: 0.087: 0.084: 0.066: 0.051: 0.030: 0.026:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 :
 Bu : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.020: 0.023: 0.023: 0.025: 0.015:
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 :

 ~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.210: 0.205: 0.200: 0.193: 0.185: 0.177: 0.168: 0.160: 0.152: 0.144: 0.136: 0.129: 0.121: 0.114: 0.107:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фон: 355 : 349 : 344 : 338 : 333 : 328 : 324 : 319 : 316 : 313 : 309 : 307 : 305 : 303 : 301 :
 Uon: 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.96 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.173: 0.170: 0.168: 0.162: 0.155: 0.146: 0.139: 0.126: 0.120: 0.112: 0.100: 0.095: 0.089: 0.082: 0.076:
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
 Bu : 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023:
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Bu : 0.011: 0.009: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.228 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра= 25)

 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.123: 0.133: 0.144: 0.155: 0.168: 0.180: 0.193: 0.206: 0.216: 0.224: 0.228: 0.228: 0.222: 0.214: 0.206: 0.199:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фон: 57 : 55 : 53 : 50 : 48 : 45 : 42 : 38 : 34 : 30 : 25 : 20 : 15 : 10 : 5 : 0 :
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.070: 0.075: 0.081: 0.088: 0.094: 0.101: 0.108: 0.115: 0.121: 0.127: 0.131: 0.134: 0.138: 0.142: 0.147: 0.151:
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
 Bu : 0.046: 0.050: 0.054: 0.058: 0.063: 0.068: 0.073: 0.078: 0.081: 0.081: 0.081: 0.076: 0.066: 0.052: 0.038: 0.027:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Bu : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021:
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.194: 0.188: 0.183: 0.177: 0.171: 0.164: 0.157: 0.150: 0.143: 0.136: 0.129: 0.122: 0.115: 0.109: 0.102:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фон: 355 : 350 : 345 : 340 : 335 : 330 : 326 : 322 : 319 : 315 : 312 : 310 : 307 : 305 : 303 :
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.153: 0.153: 0.151: 0.146: 0.140: 0.132: 0.125: 0.117: 0.111: 0.101: 0.094: 0.090: 0.081: 0.076: 0.071:
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
 Bu : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.017: 0.019: 0.018: 0.023: 0.024: 0.022: 0.025: 0.024: 0.024:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Bu : 0.019: 0.014: 0.012: 0.011: 0.013: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.207 долей ПДК (х= -500.0; напр.ветра= 23)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.118: 0.126: 0.136: 0.146: 0.157: 0.167: 0.178: 0.188: 0.196: 0.203: 0.207: 0.207: 0.204: 0.199: 0.192: 0.186:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Фоп: 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 : 39 : 35 : 31 : 27 : 23 : 18 : 14 : 9 : 4 : 359 :
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.067: 0.072: 0.077: 0.082: 0.088: 0.094: 0.100: 0.105: 0.109: 0.114: 0.119: 0.120: 0.127: 0.129: 0.130: 0.131:
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
 Bu : 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.071: 0.074: 0.075: 0.073: 0.071: 0.060: 0.053: 0.045: 0.037:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Bu : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.181: 0.175: 0.170: 0.165: 0.159: 0.153: 0.147: 0.141: 0.135: 0.128: 0.122: 0.116: 0.110: 0.104: 0.098:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 355 : 350 : 345 : 341 : 336 : 332 : 328 : 324 : 321 : 318 : 315 : 312 : 310 : 308 : 306 : 306 :
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.137: 0.135: 0.132: 0.131: 0.124: 0.120: 0.114: 0.106: 0.101: 0.096: 0.089: 0.082: 0.078: 0.073: 0.068:
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
 Bu : 0.026: 0.023: 0.021: 0.017: 0.020: 0.019: 0.020: 0.022: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.023: 0.023: 0.022:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Bu : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.188 долей ПДК (х= -400.0; напр.ветра= 17)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.112: 0.119: 0.128: 0.137: 0.146: 0.155: 0.164: 0.172: 0.179: 0.184: 0.187: 0.188: 0.186: 0.183: 0.179: 0.174:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 51 : 49 : 47 : 45 : 42 : 39 : 36 : 33 : 29 : 25 : 21 : 17 : 12 : 8 : 3 : 359 :
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.064: 0.068: 0.073: 0.077: 0.082: 0.087: 0.092: 0.097: 0.101: 0.104: 0.108: 0.112: 0.111: 0.116: 0.115: 0.119:
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
 Bu : 0.041: 0.044: 0.048: 0.051: 0.055: 0.058: 0.062: 0.064: 0.066: 0.068: 0.067: 0.063: 0.062: 0.053: 0.050: 0.040:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Bu : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.169: 0.164: 0.159: 0.154: 0.149: 0.143: 0.138: 0.133: 0.127: 0.121: 0.115: 0.110: 0.104: 0.098: 0.093:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фон: 355 : 350 : 346 : 342 : 338 : 333 : 330 : 326 : 323 : 320 : 317 : 315 : 313 : 310 : 308 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.122: 0.119: 0.119: 0.117: 0.114: 0.106: 0.104: 0.097: 0.093: 0.088: 0.082: 0.079: 0.075: 0.068: 0.064:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.031: 0.030: 0.025: 0.022: 0.021: 0.025: 0.022: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.023: 0.021: 0.023: 0.023:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.171 долей ПДК (x= -400.0; напр.ветра= 16)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.106: 0.113: 0.120: 0.128: 0.136: 0.143: 0.151: 0.157: 0.163: 0.167: 0.170: 0.171: 0.171: 0.169: 0.166: 0.162:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фон: 49 : 47 : 45 : 42 : 40 : 37 : 34 : 31 : 27 : 24 : 20 : 16 : 12 : 7 : 3 : 359 :

Uon: 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.077: 0.081: 0.085: 0.090: 0.093: 0.098: 0.100: 0.103: 0.106: 0.104: 0.106: 0.108:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.050: 0.053: 0.056: 0.058: 0.060: 0.059: 0.059: 0.056: 0.053: 0.053: 0.047: 0.041:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.157: 0.153: 0.149: 0.144: 0.139: 0.135: 0.130: 0.125: 0.119: 0.114: 0.109: 0.104: 0.098: 0.093: 0.089:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фон: 355 : 351 : 346 : 342 : 339 : 335 : 331 : 328 : 325 : 322 : 320 : 317 : 315 : 312 : 310 :

Uon: 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.109: 0.109: 0.104: 0.102: 0.102: 0.098: 0.092: 0.089: 0.085: 0.081: 0.078: 0.073: 0.069: 0.063: 0.060:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.035: 0.031: 0.032: 0.030: 0.025: 0.025: 0.027: 0.025: 0.024: 0.024: 0.022: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.156 долей ПДК (x= -400.0; напр.ветра= 15)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.100: 0.106: 0.113: 0.119: 0.126: 0.133: 0.139: 0.144: 0.149: 0.153: 0.155: 0.156: 0.155: 0.153: 0.150:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 47 : 45 : 43 : 40 : 38 : 35 : 32 : 29 : 26 : 22 : 18 : 15 : 11 : 7 : 3 : 359 :
Uon: 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.057: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.075: 0.079: 0.083: 0.087: 0.088: 0.090: 0.094: 0.096: 0.097: 0.098: 0.098:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Bu : 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.053: 0.053: 0.055: 0.056: 0.051: 0.050: 0.047: 0.044: 0.040:
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.146: 0.143: 0.139: 0.135: 0.130: 0.126: 0.122: 0.117: 0.112: 0.107: 0.103: 0.098: 0.093: 0.089: 0.084:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 355 : 351 : 347 : 343 : 340 : 336 : 333 : 330 : 327 : 324 : 322 : 319 : 317 : 314 : 313 :
Uon: 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.098: 0.097: 0.095: 0.092: 0.093: 0.088: 0.086: 0.083: 0.079: 0.075: 0.073: 0.068: 0.065: 0.060: 0.058:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Bu : 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.027: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.022: 0.023: 0.021: 0.023: 0.020:
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Bu : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -1500 : *Y*-строка 31 *Стэх*= 0.144 долей ПДК (*x*= -300.0; *напр.ветра*= 10)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.095: 0.100: 0.105: 0.111: 0.117: 0.123: 0.128: 0.133: 0.137: 0.140: 0.142: 0.143: 0.144: 0.142: 0.141: 0.139:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 : 30 : 27 : 24 : 21 : 17 : 14 : 10 : 6 : 2 : 359 :
Uon: 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.93 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.067: 0.070: 0.073: 0.076: 0.079: 0.082: 0.083: 0.086: 0.087: 0.087: 0.086: 0.089:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Bu : 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.039:
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Bu : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.136: 0.133: 0.129: 0.126: 0.122: 0.118: 0.114: 0.110: 0.106: 0.101: 0.097: 0.093: 0.089: 0.084: 0.081:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 355 : 351 : 348 : 344 : 341 : 337 : 334 : 331 : 329 : 326 : 323 : 321 : 319 : 316 : 314 :
Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.92 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.088: 0.086: 0.088: 0.085: 0.084: 0.079: 0.078: 0.075: 0.074: 0.070: 0.066: 0.064: 0.061: 0.056: 0.053:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
 Bu : 0.038: 0.037: 0.032: 0.032: 0.028: 0.030: 0.028: 0.027: 0.023: 0.023: 0.024: 0.022: 0.021: 0.022: 0.021:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Bu : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 100.0 м, Y= 100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.3849595 доли ПДКмр |
 | 0.0110797 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 228 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.			М-(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	6016	T	0.0169	1.1298699	81.58	67.0545959	
2	6017	T	0.008430	0.2408382	17.39	28.5691853	

В сумме =				1.3707082	98.97		
Суммарный вклад остальных =				0.0142512	1.03	(1 источник)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |
 Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.081	0.085	0.089	0.094	0.098	0.103	0.107	0.112	0.117	0.121	0.125	0.129	0.133	0.136	0.139	0.141	0.143	0.143
2-	0.085	0.089	0.094	0.099	0.104	0.109	0.114	0.119	0.125	0.130	0.135	0.140	0.145	0.149	0.152	0.155	0.156	0.157
3-	0.089	0.094	0.099	0.104	0.110	0.116	0.121	0.127	0.133	0.139	0.145	0.151	0.157	0.162	0.166	0.169	0.171	0.173
4-	0.093	0.099	0.104	0.110	0.116	0.122	0.129	0.136	0.142	0.150	0.157	0.163	0.170	0.176	0.181	0.186	0.189	0.190
5-	0.098	0.103	0.109	0.116	0.123	0.129	0.137	0.144	0.152	0.160	0.168	0.176	0.184	0.192	0.198	0.204	0.208	0.210

6-	0.102	0.108	0.115	0.122	0.129	0.137	0.144	0.153	0.162	0.171	0.181	0.190	0.200	0.208	0.217	0.224	0.230	0.233	-	6
7-	0.106	0.113	0.120	0.128	0.135	0.144	0.153	0.162	0.173	0.183	0.195	0.206	0.217	0.228	0.238	0.247	0.254	0.259	-	7
8-	0.111	0.118	0.125	0.133	0.142	0.151	0.161	0.172	0.184	0.197	0.210	0.225	0.238	0.251	0.263	0.273	0.282	0.289	-	8
9-	0.115	0.123	0.131	0.139	0.148	0.158	0.169	0.182	0.196	0.212	0.230	0.248	0.267	0.283	0.297	0.308	0.317	0.327	-	9
10-	0.119	0.127	0.136	0.145	0.154	0.165	0.178	0.192	0.209	0.229	0.253	0.278	0.303	0.326	0.345	0.356	0.364	0.373	-	10
11-	0.123	0.132	0.141	0.150	0.160	0.172	0.186	0.203	0.224	0.249	0.279	0.312	0.347	0.387	0.428	0.451	0.452	0.442	-	11
12-	0.127	0.136	0.145	0.155	0.166	0.178	0.193	0.213	0.238	0.268	0.306	0.349	0.412	0.489	0.560	0.602	0.598	0.578	-	12
13-	0.131	0.141	0.150	0.161	0.172	0.184	0.201	0.222	0.250	0.287	0.332	0.394	0.494	0.613	0.734	0.810	0.801	0.782	-	13
14-	0.135	0.145	0.155	0.166	0.177	0.190	0.206	0.229	0.260	0.302	0.353	0.442	0.574	0.744	0.925	1.050	1.042	1.053	-	14
15-	0.138	0.149	0.160	0.171	0.183	0.196	0.212	0.234	0.266	0.309	0.365	0.472	0.628	0.834	1.060	1.116	1.385	1.013	-	15
16-С	0.141	0.152	0.164	0.177	0.189	0.202	0.217	0.237	0.268	0.310	0.367	0.474	0.633	0.842	1.071	1.094	1.122	1.011	С-	16
17-	0.143	0.156	0.169	0.182	0.197	0.211	0.225	0.242	0.266	0.305	0.357	0.449	0.587	0.764	0.952	1.073	1.048	0.899	-	17
18-	0.145	0.158	0.172	0.187	0.203	0.220	0.237	0.255	0.274	0.302	0.342	0.418	0.548	0.749	0.762	0.840	0.824	0.729	-	18
19-	0.146	0.159	0.174	0.191	0.209	0.228	0.251	0.275	0.304	0.341	0.399	0.609	0.882	0.535	0.586	0.630	0.620	0.564	-	19
20-	0.145	0.159	0.175	0.192	0.211	0.233	0.258	0.289	0.327	0.381	0.472	0.600	0.503	0.404	0.448	0.472	0.467	0.435	-	20
21-	0.144	0.158	0.173	0.190	0.210	0.233	0.259	0.291	0.330	0.376	0.423	0.440	0.364	0.339	0.358	0.367	0.365	0.352	-	21
22-	0.142	0.155	0.170	0.187	0.206	0.228	0.252	0.280	0.312	0.345	0.368	0.362	0.320	0.297	0.304	0.310	0.309	0.300	-	22
23-	0.138	0.151	0.165	0.181	0.199	0.218	0.240	0.264	0.288	0.310	0.321	0.315	0.289	0.267	0.265	0.267	0.265	0.259	-	23
24-	0.133	0.145	0.159	0.173	0.189	0.206	0.225	0.244	0.262	0.277	0.283	0.279	0.264	0.247	0.238	0.235	0.233	0.228	-	24
25-	0.129	0.139	0.151	0.165	0.179	0.194	0.209	0.225	0.239	0.248	0.253	0.251	0.243	0.231	0.221	0.215	0.210	0.205	-	25
26-	0.123	0.133	0.144	0.155	0.168	0.180	0.193	0.206	0.216	0.224	0.228	0.228	0.222	0.214	0.206	0.199	0.194	0.188	-	26
27-	0.118	0.126	0.136	0.146	0.157	0.167	0.178	0.188	0.196	0.203	0.207	0.207	0.204	0.199	0.192	0.186	0.181	0.175	-	27
28-	0.112	0.119	0.128	0.137	0.146	0.155	0.164	0.172	0.179	0.184	0.187	0.188	0.186	0.183	0.179	0.174	0.169	0.164	-	28
29-	0.106	0.113	0.120	0.128	0.136	0.143	0.151	0.157	0.163	0.167	0.170	0.171	0.171	0.169	0.166	0.162	0.157	0.153	-	29
30-	0.100	0.106	0.113	0.119	0.126	0.133	0.139	0.144	0.149	0.153	0.155	0.156	0.156	0.155	0.153	0.150	0.146	0.143	-	30
31-	0.095	0.100	0.105	0.111	0.117	0.123	0.128	0.133	0.137	0.140	0.142	0.143	0.144	0.142	0.141	0.139	0.136	0.133	-	31
-----С-----																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
	0.142	0.141	0.138	0.135	0.130	0.126	0.121	0.116	0.110	0.105	0.099	0.094	0.089	-	1					
	0.156	0.154	0.151	0.147	0.142	0.137	0.131	0.125	0.118	0.112	0.106	0.100	0.094	-	2					
	0.172	0.170	0.166	0.161	0.155	0.149	0.142	0.134	0.127	0.120	0.113	0.106	0.099	-	3					

0.190	0.187	0.183	0.177	0.170	0.162	0.153	0.145	0.136	0.128	0.119	0.112	0.104	-	4
0.210	0.207	0.202	0.195	0.186	0.176	0.166	0.156	0.146	0.136	0.127	0.118	0.110	-	5
0.233	0.230	0.224	0.215	0.204	0.192	0.180	0.168	0.156	0.145	0.134	0.124	0.115	-	6
0.260	0.256	0.248	0.237	0.223	0.209	0.194	0.180	0.166	0.153	0.141	0.131	0.121	-	7
0.291	0.287	0.276	0.262	0.244	0.227	0.209	0.192	0.177	0.162	0.149	0.137	0.126	-	8
0.330	0.324	0.309	0.289	0.267	0.245	0.223	0.204	0.186	0.170	0.155	0.142	0.131	-	9
0.379	0.369	0.347	0.318	0.289	0.262	0.237	0.215	0.195	0.177	0.161	0.147	0.135	-	10
0.442	0.424	0.387	0.346	0.310	0.277	0.249	0.224	0.202	0.183	0.166	0.151	0.138	-	11
0.549	0.483	0.425	0.371	0.325	0.288	0.257	0.230	0.208	0.187	0.170	0.154	0.141	-	12
0.697	0.550	0.445	0.382	0.332	0.293	0.261	0.233	0.210	0.190	0.172	0.156	0.142	-	13
0.778	0.575	0.439	0.376	0.329	0.291	0.260	0.234	0.211	0.191	0.173	0.157	0.143	-	14
0.779	0.585	0.444	0.363	0.319	0.284	0.255	0.231	0.209	0.189	0.172	0.156	0.143	-	15
0.783	0.583	0.442	0.354	0.308	0.274	0.247	0.225	0.204	0.186	0.170	0.155	0.141	C-	16
0.711	0.545	0.419	0.342	0.296	0.263	0.238	0.218	0.199	0.182	0.166	0.152	0.139	-	17
0.598	0.476	0.378	0.324	0.282	0.251	0.228	0.209	0.192	0.176	0.162	0.149	0.136	-	18
0.485	0.404	0.344	0.301	0.265	0.238	0.217	0.200	0.184	0.170	0.157	0.145	0.133	-	19
0.388	0.347	0.309	0.276	0.247	0.224	0.206	0.190	0.176	0.163	0.151	0.140	0.129	-	20
0.331	0.305	0.277	0.251	0.229	0.210	0.194	0.181	0.168	0.156	0.145	0.135	0.125	-	21
0.286	0.267	0.248	0.228	0.211	0.197	0.183	0.171	0.160	0.149	0.139	0.130	0.121	-	22
0.249	0.237	0.223	0.208	0.195	0.183	0.172	0.162	0.152	0.142	0.133	0.124	0.116	-	23
0.221	0.212	0.202	0.191	0.181	0.171	0.162	0.153	0.144	0.135	0.127	0.119	0.112	-	24
0.200	0.193	0.185	0.177	0.168	0.160	0.152	0.144	0.136	0.129	0.121	0.114	0.107	-	25
0.183	0.177	0.171	0.164	0.157	0.150	0.143	0.136	0.129	0.122	0.115	0.109	0.102	-	26
0.170	0.165	0.159	0.153	0.147	0.141	0.135	0.128	0.122	0.116	0.110	0.104	0.098	-	27
0.159	0.154	0.149	0.143	0.138	0.133	0.127	0.121	0.115	0.110	0.104	0.098	0.093	-	28
0.149	0.144	0.139	0.135	0.130	0.125	0.119	0.114	0.109	0.104	0.098	0.093	0.089	-	29
0.139	0.135	0.130	0.126	0.122	0.117	0.112	0.107	0.103	0.098	0.093	0.089	0.084	-	30
0.129	0.126	0.122	0.118	0.114	0.110	0.106	0.101	0.097	0.093	0.089	0.084	0.081	-	31
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 1.3849595$ долей ПДК_{мр}
 = 0.0110797 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 100.0$ м
 (X-столбец 17, Y-строка 15) $Y_m = 100.0$ м
 При опасном направлении ветра : 228 град.
 и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Вi - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Кi - код источника для верхней строки Вi

```

y=  -897:  -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493:  -846:  -797:  -787: -1493: -1397: -1297: -1197:  -997:
-----
x=   1:   2:   2:   3:   4:   5:  35:  46:  -21:  -34:  -65:  -95:  -96:  -97:  -98:
-----
Qc : 0.215: 0.199: 0.186: 0.174: 0.162: 0.150: 0.139: 0.223: 0.236: 0.239: 0.141: 0.153: 0.166: 0.179: 0.206:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп:  1:   0:  359: 359: 359: 359: 357: 359:  3:   4:   1:   3:   3:   3:   5:
Uоп: 2.93: 2.91: 2.91: 2.91: 2.91: 2.93: 2.92: 3.10: 3.17: 3.20: 2.93: 2.91: 2.91: 2.91: 2.91:
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Вi : 0.174: 0.152: 0.132: 0.120: 0.109: 0.099: 0.087: 0.187: 0.196: 0.199: 0.088: 0.099: 0.107: 0.116: 0.148:
Кi : 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016:
Вi : 0.027: 0.026: 0.037: 0.039: 0.040: 0.039: 0.041: 0.030: 0.033: 0.034: 0.043: 0.043: 0.046: 0.049: 0.037:
Кi : 0006: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 0006: 0006: 0006: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:
Вi : 0.015: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.006: 0.007: 0.007: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.021:
Кi : 6017: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 6017: 6017: 6017: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006:
~~~~~

```

```

y= -1097:  -897:  -897:  -997: -1097: -1197: -1297: -1397:  -897:  -905: -1493:  -997: -1097: -1197: -1297:
-----
x=  -98:  -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:
-----
Qc : 0.193: 0.221: 0.210: 0.194: 0.181: 0.169: 0.157: 0.146: 0.210: 0.208: 0.136: 0.189: 0.176: 0.164: 0.153:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   4:   6: 355: 355: 355: 354: 355: 354: 354: 354: 350: 350: 350: 350:
Uоп: 2.91: 2.92: 2.96: 2.91: 2.91: 2.91: 2.91: 2.92: 2.96: 2.96: 2.92: 2.91: 2.91: 2.91: 2.93:

```

Bu : 0.131: 0.166: 0.174: 0.154: 0.138: 0.118: 0.110: 0.094: 0.173: 0.173: 0.090: 0.154: 0.136: 0.120: 0.106:
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
 Bu : 0.044: 0.029: 0.027: 0.022: 0.025: 0.036: 0.034: 0.041: 0.027: 0.026: 0.036: 0.021: 0.022: 0.029: 0.035:
 Ku : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 6017 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Bu : 0.017: 0.025: 0.010: 0.018: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.015: 0.013:
 Ku : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 0006 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:
 x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:
 Qc : 0.143: 0.193: 0.132: 0.186: 0.181: 0.170: 0.159: 0.149: 0.139: 0.129: 0.169: 0.166: 0.154: 0.144: 0.135:
 Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 351 : 349 : 350 : 347 : 345 : 345 : 346 : 346 : 347 : 347 : 342 : 341 : 341 : 342 : 343 :
 Uon: 2.92 : 2.93 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.92 :
 Bu : 0.098: 0.158: 0.088: 0.151: 0.144: 0.133: 0.120: 0.105: 0.096: 0.089: 0.134: 0.130: 0.114: 0.103: 0.093:
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
 Bu : 0.033: 0.022: 0.035: 0.021: 0.020: 0.021: 0.024: 0.031: 0.032: 0.030: 0.018: 0.020: 0.026: 0.029: 0.031:
 Ku : 6017 : 0006 : 6017 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Bu : 0.011: 0.013: 0.010: 0.014: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.017: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011:
 Ku : 0006 : 6017 : 0006 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:
 x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:
 Qc : 0.125: 0.158: 0.149: 0.139: 0.130: 0.148: 0.147: 0.121: 0.135: 0.126: 0.138: 0.117: 0.132: 0.129: 0.122:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 343 : 339 : 337 : 338 : 340 : 336 : 336 : 340 : 335 : 336 : 334 : 336 : 333 : 332 : 333 :
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.92 : 2.91 : 2.92 : 2.91 : 2.92 : 2.91 : 2.91 :
 Bu : 0.085: 0.122: 0.111: 0.099: 0.093: 0.110: 0.110: 0.085: 0.099: 0.089: 0.101: 0.080: 0.097: 0.093: 0.087:
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
 Bu : 0.030: 0.021: 0.024: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.027: 0.025: 0.027: 0.025: 0.029: 0.024: 0.026: 0.025:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Bu : 0.010: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.013: 0.013: 0.009: 0.011: 0.010: 0.012: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010:
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:
 x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:
 Qc : 0.113: 0.120: 0.117: 0.109: 0.112: 0.105: 0.239: 0.256: 0.266: 0.143: 0.275: 0.155: 0.169: 0.184: 0.215:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
 Фоп: 333 : 330 : 330 : 330 : 329 : 327 : 8 : 11 : 14 : 5 : 17 : 7 : 7 : 8 : 10 :
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.93 : 3.09 : 3.32 : 3.32 : 2.93 : 3.32 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :
 Bu : 0.077: 0.084: 0.083: 0.074: 0.079: 0.071: 0.193: 0.212: 0.217: 0.089: 0.220: 0.098: 0.105: 0.117: 0.143:
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
 Bu : 0.028: 0.027: 0.025: 0.027: 0.025: 0.026: 0.032: 0.038: 0.039: 0.044: 0.040: 0.046: 0.052: 0.052: 0.052:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Bu : 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.014: 0.006: 0.010: 0.010: 0.014: 0.011: 0.012: 0.014: 0.020:
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

 x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

 Qc : 0.199: 0.231: 0.248: 0.268: 0.144: 0.306: 0.319: 0.157: 0.171: 0.187: 0.223: 0.204: 0.243: 0.265: 0.290:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 9 : 12 : 14 : 17 : 8 : 24 : 25 : 11 : 11 : 12 : 15 : 14 : 17 : 19 : 22 :
 Uon: 2.91 : 2.93 : 2.99 : 3.25 : 2.91 : 3.33 : 3.34 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 2.99 : 3.16 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.130: 0.164: 0.185: 0.213: 0.086: 0.225: 0.218: 0.097: 0.102: 0.112: 0.139: 0.128: 0.155: 0.170: 0.192:
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
 Bu : 0.052: 0.043: 0.033: 0.038: 0.049: 0.042: 0.061: 0.049: 0.057: 0.061: 0.066: 0.060: 0.066: 0.068: 0.065:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 6017 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Bu : 0.017: 0.025: 0.030: 0.017: 0.009: 0.039: 0.040: 0.011: 0.012: 0.014: 0.019: 0.016: 0.023: 0.027: 0.033:
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 0006 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

 x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

 Qc : 0.322: 0.144: 0.374: 0.157: 0.172: 0.189: 0.228: 0.207: 0.252: 0.280: 0.316: 0.365: 0.446: 0.451: 0.143:
 Cc : 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001:
 Фоп: 25 : 12 : 31 : 14 : 16 : 17 : 20 : 18 : 22 : 25 : 28 : 32 : 39 : 40 : 15 :
 Uon: 3.34 : 2.91 : 3.60 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 3.10 : 3.28 : 3.56 : 9.00 : 9.00 : 2.91 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.211: 0.086: 0.220: 0.092: 0.104: 0.113: 0.135: 0.121: 0.147: 0.165: 0.181: 0.201: 0.218: 0.216: 0.083:
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6016 :
 Bu : 0.072: 0.048: 0.113: 0.055: 0.056: 0.062: 0.076: 0.071: 0.084: 0.090: 0.105: 0.128: 0.190: 0.195: 0.051:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6017 :
 Bu : 0.039: 0.010: 0.041: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.015: 0.020: 0.025: 0.030: 0.036: 0.038: 0.039: 0.009:
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

 x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

 Qc : 0.156: 0.171: 0.188: 0.229: 0.207: 0.254: 0.285: 0.322: 0.424: 0.370: 0.442: 0.142: 0.402: 0.154: 0.168:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001:
 Фоп: 18 : 20 : 21 : 25 : 23 : 28 : 31 : 34 : 45 : 39 : 50 : 19 : 56 : 22 : 24 :
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 2.91 : 2.96 : 3.13 : 3.34 : 3.89 : 3.60 : 9.00 : 2.91 : 3.75 : 2.91 : 2.91 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.091: 0.101: 0.109: 0.131: 0.120: 0.147: 0.161: 0.173: 0.215: 0.195: 0.208: 0.083: 0.212: 0.089: 0.098:
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 :
 Bu : 0.055: 0.058: 0.067: 0.081: 0.073: 0.087: 0.100: 0.122: 0.169: 0.142: 0.192: 0.049: 0.150: 0.055: 0.059:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Bu : 0.010: 0.012: 0.013: 0.017: 0.015: 0.020: 0.024: 0.027: 0.040: 0.033: 0.041: 0.009: 0.041: 0.010: 0.011:
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

 x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

Qc : 0.378: 0.185: 0.225: 0.204: 0.249: 0.278: 0.311: 0.376: 0.346: 0.379: 0.139: 0.317: 0.150: 0.164: 0.180:
Cc : 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 59 : 25 : 30 : 27 : 33 : 36 : 40 : 51 : 45 : 58 : 22 : 66 : 25 : 27 : 29 :
Uon: 3.63 : 2.91 : 2.96 : 2.91 : 2.93 : 3.08 : 3.26 : 3.63 : 3.47 : 3.64 : 2.91 : 3.29 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.205: 0.105: 0.128: 0.115: 0.141: 0.153: 0.167: 0.194: 0.181: 0.200: 0.081: 0.194: 0.085: 0.093: 0.101:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Bu : 0.133: 0.068: 0.081: 0.075: 0.090: 0.104: 0.119: 0.148: 0.135: 0.141: 0.050: 0.088: 0.055: 0.060: 0.067:
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Bu : 0.039: 0.012: 0.016: 0.014: 0.018: 0.021: 0.025: 0.034: 0.030: 0.038: 0.009: 0.035: 0.009: 0.010: 0.012:
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:

x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:

Qc : 0.217: 0.197: 0.239: 0.263: 0.289: 0.329: 0.313: 0.326: 0.301: 0.136: 0.276: 0.145: 0.158: 0.173: 0.206:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: 34 : 31 : 37 : 41 : 45 : 55 : 50 : 62 : 68 : 25 : 72 : 29 : 31 : 33 : 38 :
Uon: 2.91 : 2.91 : 2.92 : 3.03 : 3.19 : 3.37 : 3.29 : 3.36 : 3.19 : 2.91 : 3.09 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.121: 0.110: 0.132: 0.144: 0.155: 0.178: 0.166: 0.179: 0.191: 0.078: 0.182: 0.083: 0.090: 0.098: 0.115:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Bu : 0.081: 0.074: 0.090: 0.099: 0.111: 0.122: 0.121: 0.116: 0.076: 0.050: 0.062: 0.053: 0.058: 0.064: 0.078:
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Bu : 0.015: 0.013: 0.017: 0.019: 0.023: 0.029: 0.026: 0.031: 0.034: 0.008: 0.031: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014:
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:

x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

Qc : 0.189: 0.225: 0.245: 0.264: 0.290: 0.281: 0.288: 0.273: 0.132: 0.248: 0.247: 0.242: 0.139: 0.151: 0.164:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 35 : 41 : 45 : 49 : 59 : 54 : 65 : 71 : 28 : 77 : 77 : 78 : 32 : 34 : 36 :
Uon: 2.91 : 2.96 : 2.93 : 3.03 : 3.17 : 3.16 : 3.15 : 3.04 : 2.91 : 2.96 : 2.96 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.105: 0.124: 0.135: 0.144: 0.160: 0.151: 0.163: 0.168: 0.075: 0.173: 0.174: 0.164: 0.080: 0.086: 0.092:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Bu : 0.071: 0.086: 0.093: 0.101: 0.107: 0.107: 0.099: 0.077: 0.048: 0.048: 0.046: 0.052: 0.051: 0.056: 0.062:
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Bu : 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.024: 0.022: 0.026: 0.027: 0.008: 0.028: 0.028: 0.026: 0.009: 0.009: 0.010:
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:

x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:

Qc : 0.194: 0.179: 0.210: 0.226: 0.240: 0.259: 0.252: 0.257: 0.249: 0.227: 0.127: 0.225: 0.213: 0.211: 0.133:
Cc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 42 : 39 : 45 : 48 : 53 : 62 : 57 : 68 : 73 : 82 : 31 : 80 : 85 : 85 : 35 :
Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 2.93 : 2.99 : 2.96 : 2.96 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.108: 0.100: 0.116: 0.125: 0.132: 0.145: 0.140: 0.145: 0.153: 0.158: 0.073: 0.143: 0.149: 0.148: 0.076:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.073: 0.067: 0.080: 0.086: 0.092: 0.093: 0.094: 0.091: 0.073: 0.045: 0.047: 0.061: 0.043: 0.043: 0.049:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Bu : 0.013: 0.011: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.008: 0.021: 0.021: 0.021: 0.008:
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

Qc : 0.144: 0.155: 0.181: 0.168: 0.209: 0.194: 0.207: 0.218: 0.233: 0.228: 0.233: 0.227: 0.122: 0.208: 0.194:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:

Фон: 37 : 39 : 45 : 42 : 86 : 48 : 52 : 56 : 65 : 60 : 70 : 75 : 34 : 81 : 89 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.96 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

Bu : 0.082: 0.087: 0.101: 0.094: 0.146: 0.108: 0.114: 0.120: 0.130: 0.127: 0.133: 0.137: 0.070: 0.130: 0.138:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.054: 0.059: 0.069: 0.063: 0.042: 0.074: 0.079: 0.083: 0.086: 0.085: 0.082: 0.072: 0.045: 0.060: 0.037:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.009: 0.009: 0.011: 0.010: 0.021: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.016: 0.018: 0.019: 0.007: 0.018: 0.019:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:

x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:

Qc : 0.197: 0.126: 0.136: 0.146: 0.168: 0.157: 0.179: 0.190: 0.199: 0.210: 0.206: 0.210: 0.208: 0.188: 0.117:

Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Фон: 86 : 38 : 40 : 42 : 48 : 45 : 51 : 54 : 58 : 67 : 62 : 71 : 76 : 91 : 36 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

Bu : 0.131: 0.072: 0.077: 0.083: 0.094: 0.088: 0.100: 0.106: 0.112: 0.119: 0.117: 0.125: 0.126: 0.129: 0.066:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.049: 0.047: 0.051: 0.055: 0.064: 0.059: 0.068: 0.071: 0.074: 0.076: 0.074: 0.070: 0.065: 0.041: 0.043:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.018: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.014: 0.016: 0.016: 0.017: 0.007:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

Qc : 0.180: 0.192: 0.183: 0.120: 0.128: 0.137: 0.156: 0.146: 0.165: 0.174: 0.181: 0.190: 0.186: 0.191: 0.190:

Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:

Фон: 92 : 82 : 86 : 40 : 42 : 45 : 50 : 47 : 53 : 57 : 60 : 68 : 64 : 73 : 77 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

Bu : 0.127: 0.117: 0.121: 0.068: 0.073: 0.078: 0.088: 0.083: 0.093: 0.097: 0.103: 0.111: 0.107: 0.111: 0.116:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.036: 0.059: 0.047: 0.045: 0.048: 0.051: 0.058: 0.055: 0.062: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.066: 0.060:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.016: 0.015: 0.015: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.014: 0.014:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

$y = -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:$
 $x = -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:$
 $Q_C: 0.112: 0.123: 0.123: 0.118: 0.117: 0.129: 0.128: 0.146: 0.145: 0.144: 0.142: 0.138: 0.134: 0.133:$
 $C_C: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$
 $\Phi_{on}: 51: 57: 56: 54: 54: 59: 59: 80: 76: 73: 69: 66: 63: 62:$

Uоп: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Вu : 0.064: 0.070: 0.070: 0.067: 0.067: 0.074: 0.073: 0.087: 0.086: 0.083: 0.082: 0.079: 0.076: 0.076:
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
 Вu : 0.041: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.047: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049:
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Вu : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4507254 доли ПДКмр |
 | 0.0036058 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 40 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния
Ист.			М-(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	6017	T	0.008430	0.2163906	48.01	48.01	25.6691093
2	6016	T	0.0169	0.1949518	43.25	91.26	11.5698404
3	0006	T	0.006860	0.0393830	8.74	100.00	5.7409654
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 80

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Вu - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ku - код источника для верхней строки Вu

y= -553: -557: -556: -551: -541: -526: -499: -499: -487: -465: -440: -412: -380: -347: -311:

x= -117: -155: -192: -230: -266: -301: -355: -355: -378: -409: -437: -461: -482: -499: -512:

Qc : 0.325: 0.318: 0.315: 0.315: 0.326: 0.351: 0.415: 0.415: 0.451: 0.492: 0.517: 0.518: 0.499: 0.457: 0.401:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 14 : 18 : 21 : 24 : 26 : 28 : 32 : 32 : 35 : 40 : 44 : 48 : 53 : 57 : 60 :
Uon: 3.86 : 3.73 : 3.74 : 3.64 : 3.50 : 3.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.77 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.269: 0.264: 0.260: 0.256: 0.247: 0.233: 0.203: 0.204: 0.222: 0.235: 0.254: 0.253: 0.247: 0.216: 0.233:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 :
Bu : 0.055: 0.054: 0.052: 0.051: 0.049: 0.073: 0.178: 0.179: 0.193: 0.215: 0.220: 0.221: 0.209: 0.199: 0.119:
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 :
Bu : : 0.001: 0.003: 0.008: 0.030: 0.045: 0.033: 0.033: 0.036: 0.041: 0.043: 0.044: 0.043: 0.042: 0.049:
Ku : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~

y= -274: -237: -199: -162: -126: -91: -7: 78: 162: 162: 167: 199: 228: 254: 276:  
-----  
x= -519: -523: -521: -515: -504: -489: -445: -401: -357: -356: -354: -334: -310: -283: -252:  
-----  
Qc : 0.362: 0.337: 0.332: 0.339: 0.351: 0.365: 0.419: 0.474: 0.513: 0.513: 0.514: 0.526: 0.539: 0.556: 0.576:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:  
Фоп: 63 : 65 : 67 : 70 : 73 : 76 : 84 : 95 : 107 : 107 : 108 : 113 : 118 : 124 : 129 :  
Uon: 3.56 : 3.60 : 3.79 : 3.92 : 4.04 : 4.11 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.240: 0.258: 0.272: 0.281: 0.291: 0.303: 0.370: 0.422: 0.461: 0.462: 0.462: 0.474: 0.488: 0.501: 0.523:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.071: 0.053: 0.055: 0.057: 0.059: 0.062: 0.050: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.052: 0.051: 0.054: 0.053:  
Ku : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
Bu : 0.051: 0.025: 0.005: 0.001: : : : : : : : : : : : : :  
Ku : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

y= 310: 344: 343: 354: 370: 382: 389: 391: 389: 381: 370: 353: 333: 309: 281:

x= -200: -147: -147: -129: -95: -59: -22: 16: 53: 90: 126: 160: 192: 221: 247:

Qc : 0.601: 0.610: 0.611: 0.611: 0.611: 0.612: 0.615: 0.619: 0.626: 0.634: 0.645: 0.668: 0.704: 0.756: 0.799:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 139 : 149 : 149 : 152 : 158 : 164 : 170 : 177 : 183 : 189 : 195 : 202 : 209 : 215 : 222 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.545: 0.554: 0.555: 0.555: 0.555: 0.556: 0.558: 0.561: 0.567: 0.574: 0.581: 0.589: 0.593: 0.610: 0.618:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Bu : 0.056: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.087: 0.124:
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 :
Bu : : : : : : : : : : : : : : : :
Ku : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

y= 229: 176: 176: 174: 143: 110: 74: 38: 0: -37: -75: -111: -146: -179: -209:  
-----  
x= 290: 333: 333: 335: 357: 374: 388: 397: 401: 400: 395: 385: 371: 352: 330:  
-----  
Qc : 0.797: 0.700: 0.700: 0.695: 0.655: 0.627: 0.609: 0.594: 0.583: 0.574: 0.566: 0.559: 0.555: 0.553: 0.551:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 233 : 245 : 245 : 246 : 252 : 258 : 265 : 271 : 276 : 282 : 288 : 294 : 299 : 305 : 310 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.625: 0.602: 0.602: 0.606: 0.585: 0.566: 0.556: 0.543: 0.528: 0.520: 0.514: 0.507: 0.501: 0.500: 0.496:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
~~~~~

Bu : 0.112: 0.058: 0.058: 0.056: 0.057: 0.056: 0.052: 0.051: 0.055: 0.054: 0.052: 0.051: 0.054: 0.053: 0.055:
 Ku : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 Bu : 0.059: 0.040: 0.040: 0.033: 0.014: 0.005: 0.001: : : : : : : : : : :
 Ku : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : : : :

y= -236: -247: -246: -251: -274: -293: -307: -323: -350: -373: -383: -409: -409: -438: -466:
 x= 304: 292: 292: 287: 257: 224: 192: 179: 153: 123: 106: 90: 90: 72: 47:
 Qc : 0.553: 0.553: 0.553: 0.552: 0.554: 0.556: 0.561: 0.543: 0.519: 0.498: 0.488: 0.457: 0.457: 0.426: 0.396:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Фоп: 316 : 318 : 318 : 319 : 325 : 331 : 336 : 339 : 343 : 348 : 351 : 353 : 353 : 356 : 359 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.499: 0.497: 0.497: 0.496: 0.499: 0.501: 0.504: 0.488: 0.462: 0.442: 0.433: 0.402: 0.403: 0.372: 0.344:
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
 Bu : 0.054: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.056: 0.055: 0.057: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.053: 0.052:
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -492: -513: -531: -544: -553:
 x= 19: -12: -45: -80: -117:
 Qc : 0.373: 0.359: 0.346: 0.334: 0.325:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп: 2 : 5 : 8 : 11 : 14 :
 Уоп: 4.15 : 4.06 : 4.01 : 3.91 : 3.86 :
 : : : : :
 Bu : 0.308: 0.296: 0.286: 0.277: 0.269:
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
 Bu : 0.066: 0.063: 0.060: 0.058: 0.055:
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 246.5 м, Y= 281.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7994851 доли ПДКмр |
 | 0.0063959 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 222 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния
Ист.			М-(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	6016	Т	0.0169	0.6184247	77.35	77.35	36.7017632
2	6017	Т	0.008430	0.1244239	15.56	92.92	14.7596588
3	0006	Т	0.006860	0.0566365	7.08	100.00	8.2560549
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0333 – Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -140.0 м, Y= -291.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5711610 доли ПДКмр |
| 0.0045693 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 28 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
-----Ист.-----			М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	6016	T	0.0169	0.5121989	89.68	89.68	30.3975620
2	0006	T	0.006860	0.0589621	10.32	100.00	8.5950537

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источник)							

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5195936 доли ПДКмр |
| 0.0041567 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 268 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
-----Ист.-----			М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	6016	T	0.0169	0.4664210	89.77	89.77	27.6807690
2	0006	T	0.006860	0.0522659	10.06	99.83	7.6189365

В сумме =				0.5186869	99.83		
Суммарный вклад остальных =				0.0009067	0.17	(1 источник)	

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -247.8 м, Y= 357.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4952807 доли ПДКмр |
| 0.0039622 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 138 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
-----Ист.-----			М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	6016	T	0.0169	0.4428382	89.41	89.41	26.2811966
2	0006	T	0.006860	0.0524425	10.59	100.00	7.6446848

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источник)

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 127.0 м, Y= -138.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9363213 доли ПДК_{мр} |
| 0.0074906 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 333 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.			М-(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	6016	T	0.0169	0.8930857	95.38	95.38	53.0021172
В сумме =				0.8930857	95.38		
Суммарный вклад остальных =				0.0432355	4.62 (2 источника)		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W ₀	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		М	М	М/с	м ³ /с	градС	М	М	М	М	М	гр.		М	г/с
0001	T	10.0	0.20	4.14	0.1300	85.0	-128.00	-89.00				1.0	1.00	0	0.0187000
0002	T	10.0	0.20	8.28	0.2600	250.0	-133.00	-85.00				1.0	1.00	0	0.0275000
0007	T	19.0	0.26	755.3	4.010	1658.	80.00	2.00				1.0	1.00	0	0.0596000
0008	T	15.0	0.50	10.19	2.00	145.0	75.00	-2.00				1.0	1.00	0	0.3823000
6018	П1	2.0				30.0	-148.00	-136.00	30.00	45.00	65.00	1.0	1.00	0	0.0297460
6019	П1	2.0				30.0	-177.00	-195.00	100.00	45.00	65.00	1.0	1.00	0	0.0083820

4. Расчетные параметры C_м, U_м, X_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_т - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
п/п-Ист.	-----	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.018700	T	0.007618	0.59	36.1
2	0002	0.027500	T	0.003751	1.17	71.5
3	0007	0.059600	T	0.000038	29.56	1114.4
4	0008	0.382300	T	0.009557	1.63	163.2
5	6018	0.029746	П1	0.212485	0.50	11.4
6	6019	0.008382	П1	0.059875	0.50	11.4

Суммарный Мq=		0.526228 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.293323 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.55 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.55 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

-Если в строке Стах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	

y= 1500 : Y-строка 1 Стax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

y= 1400 : Y-строка 2 Стax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 1300 : Y-строка 3 Стax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 1200 : Y-строка 4 Стax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

:

 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:

 ~

 x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

 y= 1100 : Y-строка 5 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

 :

 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:

 ~

 x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

 y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

 :

 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:

 ~

 x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

 y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=186)

 :

 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=191)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=192)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:

Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=194)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

~~~~~

y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=206)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:

Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024:

~~~~~

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

~~~~~

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=211)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:

Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029:

~~~~~

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

~~~~~

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=219)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:

Cc : 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035:

~~~~~

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002;
Cc : 0.038: 0.040: 0.041: 0.037: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009;
 ~~~~~

*y*= 200 : *Y*-строка 14 *Стax*= 0.010 долей ПДК (*x*= 300.0; *напр.ветра*=229)

-----  
 :  
 -----  
*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;  
*Qc* : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009;  
*Cc* : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.030: 0.035: 0.040: 0.044;  
 ~~~~~

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002;
Cc : 0.045: 0.050: 0.050: 0.043: 0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009;
 ~~~~~

*y*= 100 : *Y*-строка 15 *Стax*= 0.013 долей ПДК (*x*= 200.0; *напр.ветра*=233)

-----  
 :  
 -----  
*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;  
*Qc* : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.009;  
*Cc* : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.038: 0.048: 0.053: 0.046;  
 ~~~~~

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;
Qc : 0.008: 0.013: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002;
Cc : 0.041: 0.066: 0.058: 0.046: 0.038: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009;
 ~~~~~

*y*= 0 : *Y*-строка 16 *Стax*= 0.023 долей ПДК (*x*= -100.0; *напр.ветра*=200)

-----  
 :  
 -----  
*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;  
*Qc* : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.017: 0.023: 0.013;  
*Cc* : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.038: 0.052: 0.087: 0.113: 0.064;  
 ~~~~~

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;
Qc : 0.008: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002;
Cc : 0.040: 0.053: 0.051: 0.043: 0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009;
 ~~~~~

y= -100 : Y-строка 17 Стэх= 0.051 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=230)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.016: 0.050: 0.051: 0.016:  
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.029: 0.037: 0.048: 0.078: 0.252: 0.254: 0.078:  
Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 90 : 97 : 126 : 230 : 260 :  
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.55 : 1.98 : 1.50 : 1.45 : 0.96 : 0.81 : 0.69 : 0.65 : 0.84 :  
:  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.010: 0.049: 0.046: 0.011:  
Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :  
Bu : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.004: 0.002:  
Ku : : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 0008 : 0001 : 6019 : 6019 : 0001 :  
Bu : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : 0.001:  
Ku : : : : : : : : : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : : : 0.002 :  
-----  
~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.008: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.042: 0.048: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009:  
Фоп: 261 : 308 : 293 : 285 : 281 : 279 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 :  
Uоп: 9.00 : 1.62 : 1.76 : 1.76 : 1.85 : 1.98 : 2.10 : 2.23 : 2.34 : 2.43 : 2.56 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :  
:  
Bu : 0.008: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ku : 6018 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
Bu : 0.001: : : : : : : 0.000: 0.000: : : : 0.000: : : :  
Ku : 6019 : : : : : : : 6018 : 6018 : : : : 6018 : : : :  
Bu : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ku : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
-----  
~  
-----

y= -200 : Y-строка 18 Стэх= 0.046 долей ПДК (х= -200.0; напр.ветра= 40)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.046: 0.039: 0.014:  
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.041: 0.059: 0.100: 0.232: 0.194: 0.070:  
-----  
~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.045: 0.043: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:  
-----  
~  
-----

y= -300 : Y-строка 19 Стэх= 0.019 долей ПДК (х= -200.0; напр.ветра= 17)

-----  
:  
-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.014: 0.009:

Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.032: 0.041: 0.055: 0.076: 0.096: 0.071: 0.047:

~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.038: 0.036: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

~  
-----

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.010 долей ПДК (х= -200.0; напр.ветра= 11)

-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007:

Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.037: 0.043: 0.048: 0.049: 0.043: 0.036:

~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.031: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

~  
-----

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.007 долей ПДК (х= -200.0; напр.ветра= 8)

-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.032: 0.028:

~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

~  
-----

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.005 долей ПДК (х= -300.0; напр.ветра= 24)

-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

y= -700 : Y-строка 23 Cтаx= 0.005 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 13)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.020: 0.022: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

y= -800 : Y-строка 24 Cтаx= 0.004 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 12)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

y= -900 : Y-строка 25 Cтаx= 0.003 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 11)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:



$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$   
 -----  
 $Q_c : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:$   
 $C_c : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:$   
 ~~~~~

$y = -1000 : Y\text{-строка } 26 \text{ Ст} \alpha = 0.003 \text{ долей ПДК } (x = -100.0; \text{напр.ветра} = 4)$

 :

$x = -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$

 $Q_c : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:$
 $C_c : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015:$
 ~~~~~

~  
 -----

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$   
 -----  
 $Q_c : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:$   
 $C_c : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:$   
 ~~~~~

$y = -1100 : Y\text{-строка } 27 \text{ Ст} \alpha = 0.003 \text{ долей ПДК } (x = -100.0; \text{напр.ветра} = 4)$

 :

$x = -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$

 $Q_c : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:$
 $C_c : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:$
 ~~~~~

~  
 -----

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$   
 -----  
 $Q_c : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 $C_c : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:$   
 ~~~~~

$y = -1200 : Y\text{-строка } 28 \text{ Ст} \alpha = 0.003 \text{ долей ПДК } (x = -100.0; \text{напр.ветра} = 4)$

 :

$x = -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$

 $Q_c : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:$
 $C_c : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:$
 ~~~~~

~  
 -----

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$   
 -----  
 $Q_c : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$

Сс : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

-----

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.002 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра= 4)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

-----

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.002 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра= 4)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

-----

y= -1500 : Y-строка 31 Стах= 0.002 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра= 4)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -100.0 м, Y= -100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0507426 доли ПДКмр |  
| 0.2537132 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 230 град.

и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                        | Код  | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-------------------------------------------------------------|------|-----|----------|-------------|----------|--------|-------------|
| Ист.                                                        |      |     | М-(Мг)   | С[доли ПДК] |          |        | b=C/M       |
| 1                                                           | 6018 | П1  | 0.0297   | 0.0464413   | 91.52    | 91.52  | 1.5612619   |
| 2                                                           | 6019 | П1  | 0.008382 | 0.0043014   | 8.48     | 100.00 | 0.513165355 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (4 источника) |      |     |          |             |          |        |             |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |  
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 3-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 4-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 5-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 6-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 7-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 8-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 9-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 10- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 |

|                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 11-                                                                                       | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | -11  |
| 12-                                                                                       | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | -12  |
| 13-                                                                                       | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | -13  |
| 14-                                                                                       | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | -14  |
| 15-                                                                                       | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.013 | -15  |
| 16-С                                                                                      | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.017 | 0.023 | 0.013 | 0.008 | 0.011 | С-16 |
| 17-                                                                                       | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.010 | 0.016 | 0.050 | 0.051 | 0.016 | 0.008 | 0.010 | -17  |
| 18-                                                                                       | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.020 | 0.046 | 0.039 | 0.014 | 0.009 | 0.009 | -18  |
| 19-                                                                                       | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.019 | 0.014 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -19  |
| 20-                                                                                       | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -20  |
| 21-                                                                                       | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -21  |
| 22-                                                                                       | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -22  |
| 23-                                                                                       | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -23  |
| 24-                                                                                       | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -24  |
| 25-                                                                                       | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -25  |
| 26-                                                                                       | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -26  |
| 27-                                                                                       | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -27  |
| 28-                                                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -28  |
| 29-                                                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -29  |
| 30-                                                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -30  |
| 31-                                                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -31  |
| <div> <div>123456789101112131415161718</div> <div>19202122232425262728293031</div> </div> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 1    |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 2    |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 3    |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 4    |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 5    |
| 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 6    |
| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 7    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0507426$  долей ПДКпр  
 $= 0.2537132$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -100.0$  м  
 ( X-столбец 15, Y-строка 17)  $Y_m = -100.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 230 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0337 – Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc – суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc – суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп– опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
| Ки – код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

 x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.018: 0.019: 0.019: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016:
 ~~~~~

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:  
 -----  
 x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.014: 0.017: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.017: 0.017: 0.009: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:  
 ~~~~~

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

 x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

 Qc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.010: 0.015: 0.009: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
 ~~~~~

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:  
 -----  
 x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.008: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.011: 0.011: 0.008: 0.010: 0.009: 0.010: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008:  
 ~~~~~

$y = -1493; -1376; -1397; -1493; -1435; -1493; -797; -729; -697; -1493; -670; -1397; -1297; -1197; -997;$
 $x = 731; 770; 798; 831; 850; 930; -100; -114; -158; -164; -195; -195; -196; -197; -198;$
 $Q_c : 0.002; 0.002; 0.002; 0.001; 0.001; 0.001; 0.004; 0.004; 0.004; 0.002; 0.005; 0.002; 0.002; 0.003; 0.003;$
 $C_c : 0.008; 0.008; 0.008; 0.007; 0.007; 0.007; 0.020; 0.021; 0.022; 0.009; 0.024; 0.010; 0.012; 0.013; 0.016;$

$y = -1097; -897; -797; -697; -1494; -611; -597; -1397; -1297; -1197; -997; -1097; -897; -797; -697;$
 $x = -198; -199; -200; -201; -259; -275; -295; -295; -296; -297; -298; -298; -299; -300; -301;$
 $Q_c : 0.003; 0.003; 0.004; 0.005; 0.002; 0.005; 0.005; 0.002; 0.002; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.004; 0.005;$
 $C_c : 0.014; 0.017; 0.020; 0.023; 0.009; 0.026; 0.027; 0.010; 0.011; 0.013; 0.015; 0.014; 0.017; 0.020; 0.023;$

$y = -597; -1494; -552; -1397; -1297; -1197; -997; -1097; -897; -797; -697; -597; -497; -493; -1494;$
 $x = -302; -354; -356; -395; -396; -397; -398; -398; -399; -400; -401; -402; -431; -436; -449;$
 $Q_c : 0.005; 0.002; 0.006; 0.002; 0.002; 0.002; 0.003; 0.003; 0.003; 0.004; 0.004; 0.005; 0.006; 0.006; 0.002;$
 $C_c : 0.027; 0.009; 0.029; 0.010; 0.011; 0.012; 0.015; 0.014; 0.017; 0.019; 0.022; 0.026; 0.032; 0.032; 0.009;$

$y = -1397; -1297; -1197; -997; -1097; -897; -797; -697; -497; -597; -434; -1494; -397; -1397; -1297;$
 $x = -495; -496; -497; -498; -498; -499; -500; -501; -502; -502; -516; -544; -568; -595; -596;$
 $Q_c : 0.002; 0.002; 0.002; 0.003; 0.003; 0.003; 0.004; 0.004; 0.006; 0.005; 0.007; 0.002; 0.007; 0.002; 0.002;$
 $C_c : 0.010; 0.011; 0.012; 0.015; 0.013; 0.016; 0.018; 0.020; 0.031; 0.025; 0.034; 0.009; 0.033; 0.009; 0.010;$

$y = -376; -1197; -997; -1097; -897; -797; -697; -497; -597; -397; -1494; -317; -1397; -1297; -1197;$
 $x = -597; -597; -598; -598; -599; -600; -601; -602; -602; -603; -639; -677; -695; -696; -697;$
 $Q_c : 0.006; 0.002; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.004; 0.005; 0.005; 0.006; 0.002; 0.005; 0.002; 0.002; 0.002;$
 $C_c : 0.031; 0.012; 0.014; 0.013; 0.015; 0.017; 0.020; 0.027; 0.023; 0.030; 0.008; 0.027; 0.009; 0.010; 0.011;$

$y = -997; -1097; -897; -797; -697; -497; -597; -397; -297; -1495; -258; -1397; -1297; -1197; -997;$
 $x = -698; -698; -699; -700; -701; -702; -702; -703; -705; -734; -757; -795; -796; -797; -798;$
 $Q_c : 0.003; 0.002; 0.003; 0.003; 0.004; 0.005; 0.004; 0.005; 0.005; 0.002; 0.005; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002;$
 $C_c : 0.013; 0.012; 0.014; 0.016; 0.018; 0.023; 0.021; 0.025; 0.025; 0.008; 0.023; 0.008; 0.009; 0.010; 0.012;$

$y = -1097; -897; -797; -697; -497; -597; -397; -297; -1495; -199; -197; -197; -1397; -1297; -1197;$
 $x = -798; -799; -800; -801; -802; -802; -803; -804; -829; -838; -841; -871; -895; -896; -897;$
 $Q_c : 0.002; 0.003; 0.003; 0.003; 0.004; 0.004; 0.004; 0.004; 0.002; 0.004; 0.004; 0.004; 0.002; 0.002; 0.002;$
 $C_c : 0.011; 0.013; 0.015; 0.017; 0.020; 0.019; 0.021; 0.021; 0.008; 0.020; 0.019; 0.019; 0.008; 0.009; 0.010;$

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:

x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.012: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.007: 0.016: 0.016: 0.016: 0.008:

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003:

Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.010: 0.016: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.007: 0.015: 0.014:

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:

x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:

Qc : 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001:

Cc : 0.014: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.007:

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:

Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:

x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

Qc : 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.007: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.006: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.006: 0.007: 0.007: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008:

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:

x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:

Qc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cs : 0.009: 0.006: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cs : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -516.0 м, Y= -434.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0068262 доли ПДКмр |
| 0.0341310 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 52 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.			М-(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	6018	П1	0.0297	0.0030779	45.09	45.09	0.103472389
2	0008	Т	0.3823	0.0020567	30.13	75.22	0.005379863
3	6019	П1	0.008382	0.0009214	13.50	88.72	0.109928705
4	0002	Т	0.0275	0.0003853	5.64	94.36	0.014011974
5	0001	Т	0.0187	0.0003812	5.58	99.95	0.020385444
В сумме =				0.0068226	99.95		
Суммарный вклад остальных =				0.0000036	0.05 (1 источник)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 80

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

$y = -553: -557: -556: -551: -541: -526: -499: -499: -487: -465: -440: -412: -380: -347: -311:$
 $x = -117: -155: -192: -230: -266: -301: -355: -355: -378: -409: -437: -461: -482: -499: -512:$
 $Q_c : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:$
 $C_c : 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.033: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039:$

$y = -274: -237: -199: -162: -126: -91: -7: 78: 162: 162: 167: 199: 228: 254: 276:$
 $x = -519: -523: -521: -515: -504: -489: -445: -401: -357: -356: -354: -334: -310: -283: -252:$
 $Q_c : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:$
 $C_c : 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.035: 0.032: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029:$

$y = 310: 344: 343: 354: 370: 382: 389: 391: 389: 381: 370: 353: 333: 309: 281:$
 $x = -200: -147: -147: -129: -95: -59: -22: 16: 53: 90: 126: 160: 192: 221: 247:$
 $Q_c : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:$
 $C_c : 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042:$

$y = 229: 176: 176: 174: 143: 110: 74: 38: 0: -37: -75: -111: -146: -179: -209:$
 $x = 290: 333: 333: 335: 357: 374: 388: 397: 401: 400: 395: 385: 371: 352: 330:$
 $Q_c : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:$
 $C_c : 0.047: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036:$

$y = -236: -247: -246: -251: -274: -293: -307: -323: -350: -373: -383: -409: -409: -438: -466:$
 $x = 304: 292: 292: 287: 257: 224: 192: 179: 153: 123: 106: 90: 90: 72: 47:$
 $Q_c : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:$
 $C_c : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.029: 0.028:$

$y = -492: -513: -531: -544: -553:$
 $x = 19: -12: -45: -80: -117:$
 $Q_c : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:$
 $C_c : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = 333.0$ м, $Y = 175.7$ м

Максимальная суммарная концентрация $C_s = 0.0100128$ доли ПДК_{мр}
 0.0500641 мг/м³

Достигается при опасном направлении 236 град.
и скорости ветра 1.87 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
-----Ист.-----			М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	0008	Т	0.3823	0.0074084	73.99	73.99	0.019378543
2	6018	П1	0.0297	0.0013781	13.76	87.75	0.046327338
3	0002	Т	0.0275	0.0005335	5.33	93.08	0.019400908
4	0001	Т	0.0187	0.0003586	3.58	96.66	0.019175060

В сумме =			0.0096786	96.66			
Суммарный вклад остальных =			0.0003343	3.34 (2 источника)			

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -140.0 м, Y= -291.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.0175156 доли ПДКмр
	0.0875779 мг/м3

Достигается при опасном направлении 357 град.
и скорости ветра 1.08 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
-----Ист.-----			М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	6018	П1	0.0297	0.0114952	65.63	65.63	0.386444509
2	6019	П1	0.008382	0.0024485	13.98	79.61	0.292119235
3	0002	Т	0.0275	0.0018650	10.65	90.26	0.067819938
4	0001	Т	0.0187	0.0017068	9.74	100.00	0.091273330

Остальные источники не влияют на данную точку (2 источника)							

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.0083178 доли ПДКмр
	0.0415890 мг/м3

Достигается при опасном направлении 259 град.
и скорости ветра 1.87 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
-----Ист.-----			М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---

1	0008	T	0.3823	0.0064149	77.12	77.12	0.016779691	
2	6018	ПТ	0.0297	0.0009483	11.40	88.52	0.031878836	
3	0002	T	0.0275	0.0004842	5.82	94.34	0.017606372	
4	0001	T	0.0187	0.0003070	3.69	98.04	0.016418684	

В сумме =			0.0081543	98.04				
Суммарный вклад остальных =			0.0001634	1.96 (2 источника)				

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -247.8 м, Y= 357.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0053010 доли ПДК_{мр} |
| 0.0265052 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 138 град.

и скорости ветра 2.17 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
-----	-----	-----	М-(Мг)-----	С[доли ПДК]-----	-----	-----	b=C/M ----
1	0008	T	0.3823	0.0052982	99.95	99.95	0.013858650

В сумме =			0.0052982	99.95			
Суммарный вклад остальных =			0.0000029	0.05 (5 источников)			

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 127.0 м, Y= -138.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0095126 доли ПДК_{мр} |
| 0.0475628 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 339 град.

и скорости ветра 1.62 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
-----	-----	-----	М-(Мг)-----	С[доли ПДК]-----	-----	-----	b=C/M ----
1	0008	T	0.3823	0.0095126	100.00	100.00	0.024882423

В сумме =			0.0095126	100.00			
Суммарный вклад остальных =			0.0000000	0.00 (5 источников)			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДК_{мр} для примеси 0410 = 50.0 мг/м³ (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W ₀	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.	---	М	М	М/с	М/с	град	М	М	М	М	град	М	М	М	г/с

0006	T	19.0	0.10	1.59	0.0125	45.0	32.00	25.00	1.0	1.00	0	0.5465800
0007	T	19.0	0.26	755.3	40.10	1658.	80.00	2.00	1.0	1.00	0	0.0014900
6011	T	2.0	0.050	7.13	0.0140	-196.0	-83.00	-66.00	1.0	1.00	0	28.4776

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0410 – Метан (727*)

ПДК_{мр} для примеси 0410 = 50.0 мг/м³ (ОБЧВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cт	Um	Xт
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	0006	0.546580	T	0.009174	0.50	48.5
2	0007	0.001490	T	9.526897E-8	29.56	1114.4
3	6011	28.477631	T	20.342438	0.50	11.4

Суммарный Mq= 29.025701 г/с						
Сумма Cт по всем источникам = 20.351612 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0410 – Метан (727*)

ПДК_{мр} для примеси 0410 = 50.0 мг/м³ (ОБЧВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0410 – Метан (727*)

ПДК_{мр} для примеси 0410 = 50.0 мг/м³ (ОБЧВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Cтаx=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 1500 : Y-строка 1 Cтаx= 0.044 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=179)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044:

Cc : 1.371: 1.442: 1.515: 1.588: 1.668: 1.745: 1.824: 1.901: 1.971: 2.039: 2.099: 2.145: 2.181: 2.207: 2.211:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025:

Cc : 2.193: 2.161: 2.116: 2.060: 1.997: 1.927: 1.851: 1.774: 1.696: 1.615: 1.542: 1.463: 1.394: 1.325: 1.264:

y= 1400 : Y-строка 2 Cтаx= 0.049 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=179)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049:

Cc : 1.450: 1.531: 1.615: 1.702: 1.795: 1.889: 1.983: 2.073: 2.162: 2.241: 2.312: 2.369: 2.415: 2.441: 2.451:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027:

Cc : 2.426: 2.387: 2.332: 2.266: 2.191: 2.104: 2.014: 1.921: 1.828: 1.734: 1.647: 1.560: 1.478: 1.400: 1.326:

y= 1300 : Y-строка 3 Cтаx= 0.054 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=179)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.031: 0.033: 0.034: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054:

Cc : 1.533: 1.626: 1.723: 1.827: 1.936: 2.047: 2.160: 2.266: 2.370: 2.470: 2.551: 2.622: 2.670: 2.704: 2.708:

Фоп: 134 : 136 : 138 : 141 : 143 : 146 : 149 : 152 : 156 : 159 : 163 : 167 : 171 : 175 : 179 : 183 :
 Uon: 1.64 : 1.54 : 1.45 : 1.36 : 1.27 : 1.19 : 1.12 : 1.06 : 1.00 : 0.94 : 0.90 : 0.86 : 0.84 : 0.82 : 0.81 : 0.82 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054:
 Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028:
 Cc : 2.684: 2.641: 2.577: 2.497: 2.407: 2.306: 2.197: 2.086: 1.973: 1.864: 1.759: 1.659: 1.565: 1.477: 1.394:
 Фоп: 188 : 192 : 196 : 199 : 203 : 207 : 210 : 213 : 216 : 218 : 221 : 223 : 225 : 227 : 229 :
 Uon: 0.83 : 0.85 : 0.88 : 0.93 : 0.97 : 1.03 : 1.10 : 1.17 : 1.24 : 1.33 : 1.42 : 1.51 : 1.60 : 1.70 : 1.80 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.054: 0.053: 0.051: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028:
 Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 1200 : Y-строка 4 Стах= 0.060 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=179)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
 Qc : 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060: 0.059:
 Cc : 1.622: 1.729: 1.841: 1.963: 2.090: 2.223: 2.353: 2.482: 2.598: 2.711: 2.804: 2.877: 2.928: 2.962: 2.976: 2.969:
 Фоп: 132 : 134 : 136 : 139 : 141 : 144 : 147 : 150 : 155 : 158 : 162 : 166 : 170 : 175 : 179 : 184 :
 Uon: 1.54 : 1.44 : 1.35 : 1.25 : 1.16 : 1.08 : 1.00 : 0.93 : 0.87 : 0.81 : 0.77 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059:
 Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.059: 0.058: 0.057: 0.055: 0.053: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:
 Cc : 2.943: 2.897: 2.832: 2.747: 2.644: 2.527: 2.400: 2.266: 2.135: 2.007: 1.884: 1.767: 1.657: 1.557: 1.461:
 Фоп: 188 : 193 : 197 : 201 : 205 : 208 : 212 : 215 : 218 : 221 : 223 : 225 : 228 : 230 : 231 :
 Uon: 0.71 : 0.72 : 0.75 : 0.80 : 0.85 : 0.91 : 0.98 : 1.06 : 1.14 : 1.22 : 1.31 : 1.41 : 1.51 : 1.61 : 1.73 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.059: 0.058: 0.056: 0.055: 0.053: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:
 Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 1100 : Y-строка 5 Стах= 0.065 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=179)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
 Qc : 0.034: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.059: 0.061: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065:
 Cc : 1.714: 1.836: 1.965: 2.111: 2.259: 2.412: 2.555: 2.707: 2.840: 2.951: 3.049: 3.133: 3.198: 3.242: 3.260: 3.252:
 Фоп: 129 : 132 : 134 : 136 : 139 : 142 : 145 : 148 : 152 : 156 : 160 : 165 : 169 : 174 : 179 : 184 :
 Uon: 1.45 : 1.35 : 1.24 : 1.15 : 1.06 : 0.97 : 0.91 : 0.82 : 0.75 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.034: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.059: 0.061: 0.062: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.064: 0.063: 0.062: 0.060: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031:

Cc : 3.217: 3.158: 3.081: 2.986: 2.881: 2.757: 2.614: 2.464: 2.312: 2.162: 2.015: 1.881: 1.757: 1.641: 1.536:

Фоп: 189 : 194 : 198 : 202 : 207 : 210 : 214 : 217 : 220 : 223 : 225 : 228 : 230 : 232 : 234 :

Uon: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.73 : 0.79 : 0.86 : 0.94 : 1.03 : 1.12 : 1.21 : 1.31 : 1.42 : 1.52 : 1.63 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.064: 0.063: 0.061: 0.060: 0.057: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.072 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=179)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.052: 0.056: 0.059: 0.061: 0.064: 0.067: 0.069: 0.070: 0.072: 0.072:

Cc : 1.814: 1.953: 2.102: 2.263: 2.436: 2.608: 2.776: 2.927: 3.067: 3.202: 3.327: 3.436: 3.522: 3.580: 3.605: 3.592:

Фоп: 127 : 129 : 131 : 134 : 136 : 139 : 143 : 146 : 150 : 154 : 159 : 163 : 168 : 174 : 179 : 184 :

Uon: 1.37 : 1.26 : 1.16 : 1.06 : 0.96 : 0.87 : 0.78 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.066: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.072:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.071: 0.069: 0.067: 0.065: 0.062: 0.060: 0.057: 0.053: 0.050: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032:

Cc : 3.547: 3.471: 3.368: 3.248: 3.115: 2.977: 2.833: 2.668: 2.496: 2.325: 2.160: 2.002: 1.860: 1.730: 1.611:

Фоп: 190 : 195 : 200 : 204 : 209 : 213 : 216 : 220 : 223 : 225 : 228 : 230 : 232 : 234 : 236 :

Uon: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.75 : 0.84 : 0.93 : 1.02 : 1.12 : 1.22 : 1.33 : 1.44 : 1.55 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.071: 0.069: 0.067: 0.065: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.083 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=179)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.063: 0.066: 0.070: 0.073: 0.076: 0.079: 0.082: 0.083: 0.082:

Cc : 1.914: 2.070: 2.242: 2.427: 2.619: 2.804: 2.977: 3.147: 3.321: 3.494: 3.656: 3.802: 3.956: 4.087: 4.141: 4.116:

Фоп: 124 : 126 : 128 : 131 : 134 : 136 : 140 : 143 : 147 : 152 : 157 : 162 : 167 : 173 : 179 : 185 :

Uon: 1.29 : 1.18 : 1.07 : 0.96 : 0.86 : 0.77 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.038: 0.041: 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.059: 0.063: 0.066: 0.070: 0.073: 0.076: 0.079: 0.082: 0.083: 0.082:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.080: 0.077: 0.074: 0.071: 0.068: 0.064: 0.061: 0.057: 0.054: 0.050: 0.046: 0.043: 0.039: 0.036: 0.034:

Cc : 4.011: 3.847: 3.711: 3.553: 3.384: 3.209: 3.037: 2.867: 2.684: 2.494: 2.307: 2.130: 1.968: 1.820: 1.688:

Фоп: 191 : 196 : 202 : 207 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.74 : 0.83 : 0.93 : 1.03 : 1.14 : 1.25 : 1.36 : 1.48 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.080: 0.077: 0.074: 0.071: 0.067: 0.064: 0.061: 0.057: 0.054: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 800 : Y-строка 8 Стax= 0.101 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=179)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.040: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.077: 0.083: 0.090: 0.096: 0.099: 0.101: 0.100:

Cc : 2.014: 2.192: 2.383: 2.589: 2.796: 2.987: 3.184: 3.394: 3.612: 3.836: 4.173: 4.503: 4.780: 4.968: 5.057: 5.003:

Фоп: 121 : 123 : 125 : 128 : 130 : 133 : 137 : 140 : 145 : 149 : 154 : 160 : 166 : 172 : 179 : 185 :

Uоп: 1.21 : 1.10 : 0.99 : 0.88 : 0.77 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.040: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.077: 0.083: 0.090: 0.095: 0.099: 0.101: 0.100:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.097: 0.092: 0.086: 0.079: 0.074: 0.069: 0.065: 0.061: 0.057: 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035:

Cc : 4.862: 4.613: 4.301: 3.961: 3.693: 3.471: 3.258: 3.054: 2.865: 2.663: 2.456: 2.259: 2.075: 1.911: 1.764:

Фоп: 192 : 198 : 204 : 209 : 214 : 218 : 222 : 226 : 229 : 231 : 234 : 236 : 238 : 240 : 241 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.74 : 0.84 : 0.95 : 1.06 : 1.17 : 1.29 : 1.41 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.097: 0.092: 0.086: 0.079: 0.074: 0.069: 0.065: 0.061: 0.057: 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 700 : Y-строка 9 Стax= 0.127 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=179)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.042: 0.046: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.068: 0.073: 0.080: 0.090: 0.100: 0.109: 0.118: 0.124: 0.126:

Cc : 2.116: 2.313: 2.527: 2.745: 2.956: 3.172: 3.409: 3.668: 4.007: 4.486: 4.978: 5.468: 5.919: 6.224: 6.361: 6.300:

Фоп: 118 : 120 : 122 : 124 : 127 : 130 : 133 : 137 : 141 : 146 : 151 : 158 : 164 : 171 : 179 : 186 :

Uоп: 1.15 : 1.03 : 0.91 : 0.80 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.059: 0.063: 0.068: 0.073: 0.080: 0.090: 0.099: 0.109: 0.118: 0.124: 0.127: 0.126:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.121: 0.113: 0.103: 0.093: 0.084: 0.075: 0.070: 0.065: 0.061: 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037:
 Cc : 6.034: 5.649: 5.160: 4.668: 4.177: 3.765: 3.498: 3.253: 3.030: 2.822: 2.604: 2.385: 2.182: 2.000: 1.839:
 Фоп: 193 : 200 : 207 : 212 : 217 : 222 : 226 : 229 : 232 : 235 : 237 : 239 : 241 : 243 : 244 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.76 : 0.87 : 0.99 : 1.10 : 1.23 : 1.35 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.120: 0.113: 0.103: 0.093: 0.083: 0.075: 0.070: 0.065: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037:
 Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
 ~~~~~

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.165 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=179)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.044: 0.049: 0.053: 0.058: 0.062: 0.067: 0.073: 0.081: 0.093: 0.106: 0.121: 0.136: 0.151: 0.161: 0.165: 0.163:  
 Cc : 2.215: 2.431: 2.660: 2.888: 3.111: 3.364: 3.649: 4.044: 4.633: 5.314: 6.069: 6.819: 7.537: 8.048: 8.245: 8.162:  
 Фоп: 115 : 117 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 : 133 : 137 : 142 : 148 : 155 : 162 : 170 : 179 : 187 :  
 Uоп: 1.08 : 0.96 : 0.84 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.044: 0.049: 0.053: 0.058: 0.062: 0.067: 0.073: 0.081: 0.093: 0.106: 0.121: 0.136: 0.151: 0.161: 0.165: 0.163:  
 Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :  
 ~~~~~

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.155: 0.142: 0.127: 0.112: 0.097: 0.085: 0.075: 0.069: 0.064: 0.059: 0.055: 0.050: 0.046: 0.042: 0.038:
 Cc : 7.730: 7.103: 6.348: 5.584: 4.872: 4.246: 3.758: 3.461: 3.197: 2.962: 2.740: 2.508: 2.288: 2.087: 1.911:
 Фоп: 195 : 203 : 210 : 216 : 221 : 226 : 230 : 233 : 236 : 238 : 241 : 243 : 244 : 246 : 247 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.80 : 0.92 : 1.04 : 1.17 : 1.29 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.154: 0.142: 0.127: 0.111: 0.097: 0.084: 0.075: 0.069: 0.064: 0.059: 0.055: 0.050: 0.046: 0.042: 0.038:
 Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
 ~~~~~

y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.225 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=178)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.046: 0.051: 0.056: 0.060: 0.065: 0.071: 0.079: 0.092: 0.107: 0.127: 0.149: 0.173: 0.195: 0.217: 0.225: 0.221:  
 Cc : 2.309: 2.537: 2.780: 3.011: 3.266: 3.559: 3.929: 4.578: 5.368: 6.344: 7.470: 8.672: 9.774: 10.828: 11.233: 11.027:  
 Фоп: 112 : 113 : 115 : 117 : 119 : 122 : 125 : 128 : 133 : 138 : 144 : 151 : 159 : 168 : 178 : 188 :  
 Uоп: 1.03 : 0.90 : 0.78 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.046: 0.051: 0.055: 0.060: 0.065: 0.071: 0.078: 0.091: 0.107: 0.127: 0.149: 0.173: 0.195: 0.217: 0.225: 0.220:  
 Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.202: 0.181: 0.158: 0.135: 0.114: 0.097: 0.083: 0.073: 0.067: 0.062: 0.057: 0.052: 0.048: 0.043: 0.040:
 Cc : 10.092: 9.060: 7.911: 6.730: 5.718: 4.848: 4.154: 3.673: 3.364: 3.096: 2.861: 2.623: 2.385: 2.169: 1.978:
 Фоп: 198 : 207 : 214 : 220 : 226 : 230 : 234 : 237 : 240 : 242 : 244 : 246 : 248 : 249 : 250 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.74 : 0.86 : 0.99 : 1.11 : 1.24 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.202: 0.181: 0.158: 0.134: 0.114: 0.096: 0.083: 0.073: 0.067: 0.062: 0.057: 0.052: 0.048: 0.043: 0.039:
 Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
 Bu : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : :
 Ku : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : : : : : : : : : :

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.314 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=178)

 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.048: 0.053: 0.058: 0.063: 0.068: 0.075: 0.087: 0.104: 0.125: 0.153: 0.185: 0.227: 0.266: 0.299: 0.314: 0.307:
 Cc : 2.390: 2.631: 2.881: 3.126: 3.412: 3.751: 4.340: 5.179: 6.258: 7.628: 9.261: 11.330: 13.319: 14.951: 15.725: 15.334:
 Фоп: 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 117 : 120 : 123 : 127 : 132 : 138 : 146 : 155 : 166 : 178 : 190 :
 Uоп: 0.98 : 0.85 : 0.73 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.048: 0.052: 0.057: 0.062: 0.068: 0.075: 0.087: 0.103: 0.125: 0.152: 0.185: 0.227: 0.266: 0.299: 0.314: 0.307:
 Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.278: 0.241: 0.197: 0.164: 0.134: 0.111: 0.092: 0.078: 0.070: 0.064: 0.059: 0.054: 0.049: 0.045: 0.041:
 Cc : 13.905: 12.025: 9.857: 8.188: 6.702: 5.529: 4.618: 3.915: 3.525: 3.222: 2.962: 2.722: 2.473: 2.242: 2.038:
 Фоп: 201 : 211 : 219 : 226 : 231 : 236 : 239 : 242 : 245 : 247 : 249 : 250 : 251 : 253 : 254 :
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.81 : 0.94 : 1.07 : 1.20 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.278: 0.240: 0.197: 0.163: 0.133: 0.110: 0.092: 0.078: 0.070: 0.064: 0.059: 0.054: 0.049: 0.045: 0.041:
 Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
 Bu : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : :
 Ku : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : : : : : : : : : :

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.463 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=177)

 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.049: 0.054: 0.059: 0.065: 0.071: 0.080: 0.095: 0.116: 0.144: 0.181: 0.233: 0.295: 0.365: 0.430: 0.463: 0.446:
 Cc : 2.458: 2.712: 2.962: 3.230: 3.547: 3.979: 4.757: 5.801: 7.198: 9.048: 11.645: 14.755: 18.268: 21.507: 23.133: 22.317:
 Фоп: 104 : 106 : 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 117 : 121 : 125 : 131 : 139 : 149 : 162 : 177 : 193 :
 Uоп: 0.95 : 0.81 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bu : 0.049: 0.054: 0.059: 0.064: 0.071: 0.079: 0.095: 0.116: 0.144: 0.181: 0.233: 0.295: 0.365: 0.430: 0.463: 0.446:
 Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.389: 0.319: 0.253: 0.196: 0.156: 0.125: 0.102: 0.084: 0.073: 0.067: 0.061: 0.056: 0.051: 0.046: 0.042:

Cc : 19.438: 15.936: 12.659: 9.808: 7.813: 6.251: 5.094: 4.218: 3.672: 3.334: 3.051: 2.803: 2.548: 2.306: 2.089:

Фоп: 207 : 218 : 226 : 233 : 238 : 242 : 245 : 248 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.77 : 0.90 : 1.03 : 1.17 :

Bu : 0.389: 0.318: 0.252: 0.195: 0.156: 0.124: 0.101: 0.084: 0.073: 0.066: 0.061: 0.056: 0.051: 0.046: 0.042:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

Bu : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : :

Ku : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : : : : : : : : : :

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.723 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=176)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.050: 0.056: 0.061: 0.066: 0.073: 0.085: 0.103: 0.128: 0.163: 0.214: 0.284: 0.383: 0.511: 0.646: 0.723: 0.683:

Cc : 2.514: 2.775: 3.028: 3.314: 3.659: 4.229: 5.135: 6.381: 8.134: 10.724: 14.186: 19.142: 25.542: 32.306: 36.126: 34.129:

Фоп: 101 : 101 : 102 : 103 : 105 : 106 : 108 : 110 : 113 : 117 : 123 : 130 : 141 : 156 : 176 : 197 :

Uоп: 0.92 : 0.78 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Bu : 0.050: 0.055: 0.060: 0.066: 0.073: 0.084: 0.103: 0.127: 0.163: 0.214: 0.284: 0.383: 0.511: 0.646: 0.723: 0.683:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ku : : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.557: 0.424: 0.315: 0.236: 0.177: 0.139: 0.110: 0.090: 0.076: 0.069: 0.062: 0.057: 0.052: 0.047: 0.043:

Cc : 27.852: 21.189: 15.752: 11.810: 8.866: 6.934: 5.524: 4.513: 3.798: 3.428: 3.122: 2.864: 2.601: 2.355: 2.130:

Фоп: 215 : 227 : 235 : 241 : 245 : 249 : 251 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 260 : 260 : 260 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.74 : 0.87 : 1.00 : 1.14 :

Bu : 0.557: 0.423: 0.314: 0.236: 0.177: 0.138: 0.110: 0.090: 0.076: 0.068: 0.062: 0.057: 0.052: 0.047: 0.042:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

Bu : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : : :

Ku : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : : : : : : : : : :

y= 100 : Y-строка 15 Стах= 1.262 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=174)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.051: 0.056: 0.062: 0.068: 0.075: 0.088: 0.108: 0.137: 0.178: 0.242: 0.335: 0.479: 0.700: 0.997: 1.262: 1.106:

Cc : 2.553: 2.818: 3.076: 3.376: 3.743: 4.419: 5.416: 6.874: 8.925: 12.104: 16.742: 23.974: 34.977: 49.838: 63.097: 55.321:

Фоп: 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 108 : 112 : 118 : 127 : 145 : 174 : 207 :

Uоп: 0.90 : 0.76 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.40 : 5.45 : 6.41 :

Pu

y= -200 : Y-строка 18 Cтаx= 1.652 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 7)

:

~

 $y = -300$: Y-строка 19 $Стax = 0.844$ долей ПДК ($x = -100.0$; напр.ветра = 4)

 :

сmp. 1202 из 1578

Фоп: 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 69 : 66 : 61 : 54 : 43 : 27 : 4 : 340 :
 Уоп: 0.91 : 0.77 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вu : 0.050: 0.056: 0.061: 0.067: 0.074: 0.086: 0.105: 0.131: 0.168: 0.224: 0.301: 0.413: 0.568: 0.739: 0.843: 0.787:
 Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
 Вu : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :
 Ku : : : : : : : : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : : : : :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.628: 0.461: 0.334: 0.247: 0.184: 0.142: 0.113: 0.092: 0.077: 0.069: 0.063: 0.058: 0.052: 0.047: 0.043:
 Cc : 31.391:23.035:16.717:12.353: 9.189: 7.122: 5.629: 4.584: 3.828: 3.452: 3.141: 2.879: 2.620: 2.367: 2.141:
 Фоп: 322 : 310 : 301 : 296 : 292 : 289 : 287 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.73 : 0.86 : 1.00 : 1.13 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вu : 0.628: 0.461: 0.334: 0.247: 0.184: 0.142: 0.112: 0.092: 0.076: 0.069: 0.063: 0.057: 0.052: 0.047: 0.043:
 Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
 Вu : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : : : :

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.531 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 3)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

 Qc : 0.050: 0.055: 0.060: 0.065: 0.072: 0.081: 0.098: 0.120: 0.150: 0.191: 0.249: 0.321: 0.407: 0.488: 0.531: 0.509:
 Cc : 2.478: 2.736: 2.985: 3.259: 3.586: 4.073: 4.889: 6.009: 7.512: 9.544:12.465:16.031:20.369:24.398:26.557:25.462:
 Фоп: 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 70 : 68 : 65 : 62 : 57 : 51 : 44 : 33 : 19 : 3 : 346 :
 Уоп: 0.93 : 0.80 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вu : 0.049: 0.055: 0.060: 0.065: 0.072: 0.081: 0.097: 0.120: 0.150: 0.190: 0.249: 0.320: 0.407: 0.488: 0.531: 0.509:
 Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
 Вu : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: : : : : : :
 Ku : : : : : : : : : : 0006 : 0006 : 0006 : : : : : : :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

 Qc : 0.436: 0.349: 0.272: 0.210: 0.163: 0.129: 0.104: 0.086: 0.074: 0.067: 0.061: 0.056: 0.051: 0.046: 0.042:
 Cc : 21.805:17.447:13.584:10.523: 8.139: 6.460: 5.222: 4.312: 3.714: 3.365: 3.075: 2.823: 2.566: 2.323: 2.103:
 Фоп: 331 : 320 : 311 : 305 : 300 : 296 : 293 : 291 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.76 : 0.89 : 1.02 : 1.16 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вu : 0.436: 0.349: 0.272: 0.210: 0.163: 0.129: 0.104: 0.086: 0.074: 0.067: 0.061: 0.056: 0.051: 0.046: 0.042:
 Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
 Вu : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : : : :

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.354 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.048: 0.053: 0.058: 0.063: 0.069: 0.076: 0.090: 0.108: 0.131: 0.162: 0.198: 0.247: 0.294: 0.335: 0.354: 0.344:

Cc : 2.415: 2.661: 2.908: 3.161: 3.458: 3.809: 4.489: 5.387: 6.572: 8.095: 9.912: 12.346: 14.681: 16.728: 17.682: 17.195:

Фоп: 73 : 72 : 70 : 69 : 67 : 65 : 62 : 59 : 55 : 50 : 44 : 36 : 27 : 15 : 2 : 349 :

Uon: 0.97 : 0.84 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.048: 0.053: 0.058: 0.063: 0.069: 0.076: 0.089: 0.107: 0.131: 0.161: 0.198: 0.246: 0.293: 0.334: 0.354: 0.344:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.309: 0.263: 0.216: 0.173: 0.140: 0.115: 0.095: 0.080: 0.071: 0.065: 0.060: 0.055: 0.050: 0.045: 0.041:

Cc : 15.460: 13.137: 10.786: 8.665: 7.022: 5.725: 4.756: 4.004: 3.572: 3.258: 2.991: 2.747: 2.495: 2.262: 2.055:

Фоп: 337 : 327 : 319 : 312 : 307 : 302 : 299 : 296 : 294 : 292 : 290 : 289 : 287 : 286 : 285 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.80 : 0.93 : 1.06 : 1.19 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.309: 0.263: 0.216: 0.173: 0.140: 0.114: 0.095: 0.080: 0.071: 0.065: 0.060: 0.055: 0.050: 0.045: 0.041:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.249 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.047: 0.051: 0.056: 0.061: 0.066: 0.072: 0.081: 0.095: 0.113: 0.135: 0.161: 0.188: 0.218: 0.239: 0.249: 0.244:

Cc : 2.334: 2.569: 2.814: 3.048: 3.313: 3.621: 4.072: 4.773: 5.666: 6.759: 8.037: 9.384: 10.908: 11.951: 12.455: 12.207:

Фоп: 69 : 68 : 66 : 64 : 62 : 60 : 57 : 53 : 49 : 44 : 38 : 31 : 22 : 12 : 2 : 351 :

Uon: 1.01 : 0.89 : 0.76 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.047: 0.051: 0.056: 0.061: 0.066: 0.072: 0.081: 0.095: 0.113: 0.135: 0.160: 0.187: 0.218: 0.239: 0.249: 0.244:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.226: 0.196: 0.169: 0.143: 0.120: 0.101: 0.086: 0.075: 0.068: 0.063: 0.058: 0.053: 0.048: 0.044: 0.040:

Cc : 11.308: 9.824: 8.464: 7.156: 5.978: 5.047: 4.279: 3.738: 3.413: 3.135: 2.895: 2.652: 2.415: 2.194: 1.997:

Фоп: 341 : 332 : 324 : 318 : 312 : 308 : 304 : 301 : 299 : 296 : 294 : 293 : 291 : 290 : 289 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.84 : 0.97 : 1.10 : 1.23 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.226: 0.196: 0.169: 0.143: 0.119: 0.101: 0.085: 0.075: 0.068: 0.063: 0.058: 0.053: 0.048: 0.044: 0.040:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.180 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 2)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.045: 0.049: 0.054: 0.059: 0.063: 0.069: 0.075: 0.084: 0.097: 0.113: 0.130: 0.147: 0.164: 0.175: 0.180: 0.178:
Cc : 2.245: 2.466: 2.699: 2.927: 3.161: 3.426: 3.728: 4.205: 4.870: 5.636: 6.486: 7.366: 8.194: 8.759: 9.016: 8.885:
Фоп: 66 : 64 : 62 : 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 44 : 39 : 33 : 27 : 19 : 10 : 2 : 353 :
Uоп: 1.07 : 0.94 : 0.82 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.045: 0.049: 0.054: 0.058: 0.063: 0.068: 0.074: 0.084: 0.097: 0.112: 0.129: 0.147: 0.164: 0.175: 0.180: 0.178:
Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.168: 0.153: 0.136: 0.118: 0.102: 0.088: 0.077: 0.071: 0.065: 0.060: 0.056: 0.051: 0.046: 0.042: 0.039:
Cc : 8.417: 7.664: 6.785: 5.901: 5.096: 4.417: 3.841: 3.525: 3.248: 3.004: 2.780: 2.545: 2.318: 2.115: 1.931:
Фоп: 344 : 336 : 329 : 323 : 317 : 313 : 309 : 306 : 303 : 300 : 298 : 296 : 295 : 293 : 292 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.78 : 0.90 : 1.02 : 1.15 : 1.28 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.168: 0.153: 0.136: 0.118: 0.102: 0.088: 0.077: 0.070: 0.065: 0.060: 0.055: 0.051: 0.046: 0.042: 0.039:
Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= -800 : *Y*-строка 24 *Стax=* 0.138 долей ПДК (*x=* -100.0; *напр.ветра=* 1)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.060: 0.065: 0.070: 0.075: 0.084: 0.095: 0.106: 0.117: 0.127: 0.135: 0.138: 0.136:
Cc : 2.148: 2.350: 2.569: 2.784: 3.005: 3.232: 3.484: 3.760: 4.205: 4.740: 5.303: 5.873: 6.366: 6.749: 6.894: 6.805:
Фоп: 63 : 61 : 59 : 58 : 54 : 51 : 48 : 44 : 40 : 35 : 30 : 23 : 16 : 9 : 1 : 354 :
Uоп: 1.13 : 1.01 : 0.89 : 0.77 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.060: 0.064: 0.070: 0.075: 0.084: 0.094: 0.106: 0.117: 0.127: 0.135: 0.138: 0.136:
Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.130: 0.121: 0.110: 0.098: 0.087: 0.077: 0.072: 0.066: 0.062: 0.057: 0.053: 0.048: 0.044: 0.041: 0.037:
Cc : 6.524: 6.057: 5.484: 4.915: 4.359: 3.872: 3.576: 3.316: 3.081: 2.868: 2.647: 2.423: 2.215: 2.027: 1.862:
Фоп: 346 : 339 : 332 : 327 : 322 : 317 : 313 : 310 : 307 : 304 : 302 : 300 : 298 : 296 : 295 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.74 : 0.85 : 0.96 : 1.08 : 1.21 : 1.33 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.130: 0.121: 0.110: 0.098: 0.087: 0.077: 0.071: 0.066: 0.061: 0.057: 0.053: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037:
Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= -900 : *Y*-строка 25 *Стax=* 0.109 долей ПДК (*x=* -100.0; *напр.ветра=* 1)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.070: 0.074: 0.081: 0.088: 0.096: 0.102: 0.107: 0.109: 0.107:
Cc : 2.048: 2.229: 2.431: 2.642: 2.849: 3.045: 3.253: 3.478: 3.713: 4.031: 4.411: 4.792: 5.099: 5.334: 5.426: 5.371:
Фоп: 60 : 58 : 56 : 53 : 51 : 48 : 44 : 41 : 36 : 32 : 27 : 21 : 15 : 8 : 1 : 354 :

Uon: 1.19 : 1.08 : 0.96 : 0.85 : 0.74 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.041: 0.044: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.069: 0.074: 0.080: 0.088: 0.096: 0.102: 0.106: 0.108: 0.107:
Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.104: 0.098: 0.091: 0.083: 0.076: 0.071: 0.067: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036:
Cc : 5.184: 4.898: 4.536: 4.157: 3.797: 3.558: 3.329: 3.114: 2.916: 2.713: 2.502: 2.297: 2.110: 1.939: 1.788:
Фон: 348 : 341 : 335 : 330 : 325 : 321 : 317 : 313 : 310 : 308 : 305 : 303 : 301 : 299 : 298 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.81 : 0.92 : 1.04 : 1.15 : 1.27 : 1.39 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.104: 0.098: 0.091: 0.083: 0.076: 0.071: 0.066: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036:
Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.088 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 1)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.039: 0.042: 0.046: 0.050: 0.054: 0.057: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.075: 0.080: 0.084: 0.087: 0.088: 0.087:
Cc : 1.944: 2.110: 2.288: 2.478: 2.677: 2.864: 3.041: 3.222: 3.409: 3.597: 3.775: 3.991: 4.201: 4.342: 4.403: 4.372:
Фон: 57 : 55 : 52 : 50 : 47 : 44 : 41 : 38 : 33 : 29 : 24 : 19 : 13 : 7 : 1 : 355 :
Uon: 1.27 : 1.15 : 1.04 : 0.93 : 0.83 : 0.74 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.039: 0.042: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.075: 0.080: 0.084: 0.087: 0.088: 0.087:
Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.085: 0.081: 0.077: 0.073: 0.069: 0.066: 0.062: 0.059: 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034:
Cc : 4.254: 4.064: 3.831: 3.658: 3.475: 3.287: 3.103: 2.925: 2.742: 2.547: 2.350: 2.169: 2.000: 1.849: 1.710:
Фон: 349 : 343 : 338 : 333 : 328 : 324 : 320 : 317 : 314 : 311 : 308 : 306 : 304 : 302 : 301 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.80 : 0.90 : 1.01 : 1.11 : 1.23 : 1.34 : 1.46 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.085: 0.081: 0.076: 0.073: 0.069: 0.066: 0.062: 0.058: 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034:
Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.075 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 1)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.069: 0.071: 0.073: 0.074: 0.075: 0.074:
Cc : 1.846: 1.989: 2.146: 2.315: 2.492: 2.671: 2.842: 2.995: 3.144: 3.289: 3.426: 3.545: 3.639: 3.700: 3.728: 3.714:
Фон: 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 : 38 : 35 : 31 : 27 : 22 : 17 : 12 : 6 : 1 : 355 :
Uon: 1.34 : 1.23 : 1.13 : 1.02 : 0.93 : 0.83 : 0.75 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.068: 0.071: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074:
Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.073: 0.072: 0.069: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.051: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033:

Cc : 3.665: 3.580: 3.468: 3.338: 3.194: 3.045: 2.897: 2.731: 2.553: 2.378: 2.205: 2.042: 1.892: 1.757: 1.636:

Фон: 350 : 345 : 340 : 335 : 331 : 327 : 323 : 320 : 316 : 314 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 :

Uon: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.80 : 0.89 : 0.99 : 1.09 : 1.20 : 1.31 : 1.42 : 1.53 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.073: 0.071: 0.069: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.054: 0.051: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.067 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 1)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.056: 0.058: 0.061: 0.063: 0.064: 0.066: 0.067: 0.067:

Cc : 1.745: 1.874: 2.011: 2.158: 2.313: 2.474: 2.630: 2.780: 2.910: 3.025: 3.132: 3.223: 3.295: 3.342: 3.361: 3.351:

Фон: 51 : 49 : 47 : 45 : 42 : 39 : 36 : 32 : 29 : 25 : 20 : 16 : 11 : 6 : 1 : 356 :

Uon: 1.43 : 1.32 : 1.22 : 1.12 : 1.03 : 0.94 : 0.86 : 0.78 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.060: 0.063: 0.064: 0.066: 0.067: 0.067:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.066: 0.065: 0.063: 0.061: 0.059: 0.057: 0.054: 0.051: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031:

Cc : 3.314: 3.250: 3.165: 3.064: 2.952: 2.827: 2.683: 2.529: 2.367: 2.210: 2.059: 1.916: 1.788: 1.668: 1.559:

Фон: 351 : 346 : 341 : 337 : 333 : 329 : 325 : 322 : 319 : 316 : 314 : 311 : 309 : 307 : 306 :

Uon: 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.76 : 0.83 : 0.91 : 1.00 : 1.09 : 1.18 : 1.29 : 1.39 : 1.50 : 1.61 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.066: 0.065: 0.063: 0.061: 0.059: 0.056: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.061 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 1)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.061:

Cc : 1.651: 1.763: 1.880: 2.010: 2.142: 2.279: 2.417: 2.553: 2.679: 2.789: 2.877: 2.953: 3.009: 3.044: 3.060: 3.052:

Фон: 49 : 47 : 45 : 42 : 39 : 37 : 34 : 30 : 27 : 23 : 19 : 14 : 10 : 5 : 1 : 356 :

Uon: 1.51 : 1.41 : 1.31 : 1.22 : 1.13 : 1.05 : 0.97 : 0.90 : 0.83 : 0.77 : 0.76 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.053: 0.056: 0.057: 0.059: 0.060: 0.061: 0.061:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.060: 0.059: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.049: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:

Cc : 3.023: 2.975: 2.909: 2.823: 2.720: 2.599: 2.466: 2.327: 2.190: 2.054: 1.925: 1.802: 1.688: 1.582: 1.487:

Фон: 352 : 347 : 343 : 339 : 335 : 331 : 328 : 324 : 321 : 319 : 316 : 314 : 312 : 310 : 308 :

Uon: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.76 : 0.81 : 0.87 : 0.94 : 1.02 : 1.10 : 1.19 : 1.28 : 1.38 : 1.48 : 1.59 : 1.69 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.060: 0.059: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= -1400 : Y-строка 30 Стax= 0.056 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 1)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056:

Cc : 1.560: 1.657: 1.760: 1.870: 1.983: 2.099: 2.218: 2.333: 2.444: 2.546: 2.630: 2.702: 2.755: 2.787: 2.800: 2.782:

Фон: 47 : 45 : 42 : 40 : 37 : 35 : 31 : 28 : 25 : 21 : 17 : 13 : 9 : 5 : 1 : 355 :

Uon: 1.61 : 1.51 : 1.41 : 1.32 : 1.24 : 1.16 : 1.08 : 1.01 : 0.95 : 0.90 : 0.86 : 0.82 : 0.79 : 0.78 : 0.77 : 0.77 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.047: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:

Cc : 2.767: 2.722: 2.659: 2.575: 2.478: 2.371: 2.258: 2.141: 2.023: 1.908: 1.797: 1.691: 1.592: 1.502: 1.416:

Фон: 352 : 348 : 344 : 340 : 336 : 333 : 330 : 327 : 324 : 321 : 318 : 316 : 314 : 312 : 310 :

Uon: 0.79 : 0.81 : 0.84 : 0.88 : 0.93 : 1.00 : 1.06 : 1.13 : 1.21 : 1.29 : 1.38 : 1.48 : 1.58 : 1.67 : 1.78 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.055: 0.054: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= -1500 : Y-строка 31 Стax= 0.051 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 1)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051:

Cc : 1.476: 1.559: 1.648: 1.743: 1.838: 1.938: 2.037: 2.132: 2.226: 2.311: 2.385: 2.448: 2.493: 2.525: 2.534: 2.529:

Фон: 45 : 43 : 40 : 38 : 35 : 33 : 30 : 27 : 23 : 20 : 16 : 12 : 9 : 5 : 1 : 357 :

Uon: 1.70 : 1.61 : 1.52 : 1.43 : 1.35 : 1.27 : 1.20 : 1.14 : 1.08 : 1.03 : 0.99 : 0.95 : 0.93 : 0.91 : 0.91 : 0.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027:

Cc : 2.507: 2.466: 2.409: 2.338: 2.257: 2.163: 2.069: 1.970: 1.872: 1.776: 1.678: 1.589: 1.505: 1.423: 1.348:

Фоп: 353 : 349 : 345 : 341 : 338 : 335 : 331 : 328 : 326 : 323 : 320 : 318 : 316 : 314 : 312 :

Uоп: 0.92 : 0.94 : 0.97 : 1.01 : 1.06 : 1.12 : 1.18 : 1.25 : 1.32 : 1.40 : 1.49 : 1.58 : 1.67 : 1.76 : 1.87 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -100.0 м, Y= -100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 9.9977522 доли ПДКмр |
| 499.8876095 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 27 град.

и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния
Ист.			М-(Мг)	С(доли ПДК)			b=C/М
1	6011	T	28.4776	9.9960060	99.98	99.98	0.351012945
В сумме =				9.9960060	99.98		
Суммарный вклад остальных =				0.0017462	0.02 (2 источника)		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБЧВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.027	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.042	0.043	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.043
2-	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	0.046	0.047	0.048	0.049	0.049	0.049	0.049	0.048
3-	0.031	0.033	0.034	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	0.052	0.053	0.054	0.054	0.054	0.054	0.053
4-	0.032	0.035	0.037	0.039	0.042	0.044	0.047	0.050	0.052	0.054	0.056	0.058	0.059	0.059	0.060	0.059	0.059	0.058

5-	0.034	0.037	0.039	0.042	0.045	0.048	0.051	0.054	0.057	0.059	0.061	0.063	0.064	0.065	0.065	0.065	0.064	0.063	-	5
6-	0.036	0.039	0.042	0.045	0.049	0.052	0.056	0.059	0.061	0.064	0.067	0.069	0.070	0.072	0.072	0.072	0.071	0.069	-	6
7-	0.038	0.041	0.045	0.049	0.052	0.056	0.060	0.063	0.066	0.070	0.073	0.076	0.079	0.082	0.083	0.082	0.080	0.077	-	7
8-	0.040	0.044	0.048	0.052	0.056	0.060	0.064	0.068	0.072	0.077	0.083	0.090	0.096	0.099	0.101	0.100	0.097	0.092	-	8
9-	0.042	0.046	0.051	0.055	0.059	0.063	0.068	0.073	0.080	0.090	0.100	0.109	0.118	0.124	0.127	0.126	0.121	0.113	-	9
10-	0.044	0.049	0.053	0.058	0.062	0.067	0.073	0.081	0.093	0.106	0.121	0.136	0.151	0.161	0.165	0.163	0.155	0.142	-	10
11-	0.046	0.051	0.056	0.060	0.065	0.071	0.079	0.092	0.107	0.127	0.149	0.173	0.195	0.217	0.225	0.221	0.202	0.181	-	11
12-	0.048	0.053	0.058	0.063	0.068	0.075	0.087	0.104	0.125	0.153	0.185	0.227	0.266	0.299	0.314	0.307	0.278	0.241	-	12
13-	0.049	0.054	0.059	0.065	0.071	0.080	0.095	0.116	0.144	0.181	0.233	0.295	0.365	0.430	0.463	0.446	0.389	0.319	-	13
14-	0.050	0.056	0.061	0.066	0.073	0.085	0.103	0.128	0.163	0.214	0.284	0.383	0.511	0.646	0.723	0.683	0.557	0.424	-	14
15-	0.051	0.056	0.062	0.068	0.075	0.088	0.108	0.137	0.178	0.242	0.335	0.479	0.700	0.997	1.262	1.106	0.794	0.545	-	15
16-С	0.052	0.057	0.062	0.068	0.076	0.091	0.112	0.143	0.188	0.260	0.371	0.556	0.877	1.662	4.708	2.346	1.049	0.647	С-16	
17-	0.052	0.057	0.062	0.068	0.076	0.091	0.113	0.144	0.189	0.263	0.376	0.569	0.910	1.904	9.998	3.077	1.102	0.663	-	17
18-	0.051	0.057	0.062	0.068	0.075	0.089	0.110	0.140	0.182	0.249	0.349	0.510	0.764	1.168	1.652	1.354	0.877	0.583	-	18
19-	0.051	0.056	0.061	0.067	0.074	0.086	0.105	0.131	0.169	0.224	0.302	0.413	0.569	0.739	0.844	0.787	0.628	0.461	-	19
20-	0.050	0.055	0.060	0.065	0.072	0.081	0.098	0.120	0.150	0.191	0.249	0.321	0.407	0.488	0.531	0.509	0.436	0.349	-	20
21-	0.048	0.053	0.058	0.063	0.069	0.076	0.090	0.108	0.131	0.162	0.198	0.247	0.294	0.335	0.354	0.344	0.309	0.263	-	21
22-	0.047	0.051	0.056	0.061	0.066	0.072	0.081	0.095	0.113	0.135	0.161	0.188	0.218	0.239	0.249	0.244	0.226	0.196	-	22
23-	0.045	0.049	0.054	0.059	0.063	0.069	0.075	0.084	0.097	0.113	0.130	0.147	0.164	0.175	0.180	0.178	0.168	0.153	-	23
24-	0.043	0.047	0.051	0.056	0.060	0.065	0.070	0.075	0.084	0.095	0.106	0.117	0.127	0.135	0.138	0.136	0.130	0.121	-	24
25-	0.041	0.045	0.049	0.053	0.057	0.061	0.065	0.070	0.074	0.081	0.088	0.096	0.102	0.107	0.109	0.107	0.104	0.098	-	25
26-	0.039	0.042	0.046	0.050	0.054	0.057	0.061	0.064	0.068	0.072	0.075	0.080	0.084	0.087	0.088	0.087	0.085	0.081	-	26
27-	0.037	0.040	0.043	0.046	0.050	0.053	0.057	0.060	0.063	0.066	0.069	0.071	0.073	0.074	0.075	0.074	0.073	0.072	-	27
28-	0.035	0.037	0.040	0.043	0.046	0.049	0.053	0.056	0.058	0.061	0.063	0.064	0.066	0.067	0.067	0.067	0.066	0.065	-	28
29-	0.033	0.035	0.038	0.040	0.043	0.046	0.048	0.051	0.054	0.056	0.058	0.059	0.060	0.061	0.061	0.061	0.060	0.059	-	29
30-	0.031	0.033	0.035	0.037	0.040	0.042	0.044	0.047	0.049	0.051	0.053	0.054	0.055	0.056	0.056	0.056	0.055	0.054	-	30
31-	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.046	0.048	0.049	0.050	0.050	0.051	0.051	0.050	0.049	-	31
----- -----																				

0.047	0.045	0.044	0.042	0.040	0.038	0.037	0.035	0.033	0.031	0.030	0.028	0.027	-	2
0.052	0.050	0.048	0.046	0.044	0.042	0.039	0.037	0.035	0.033	0.031	0.030	0.028	-	3
0.057	0.055	0.053	0.051	0.048	0.045	0.043	0.040	0.038	0.035	0.033	0.031	0.029	-	4
0.062	0.060	0.058	0.055	0.052	0.049	0.046	0.043	0.040	0.038	0.035	0.033	0.031	-	5
0.067	0.065	0.062	0.060	0.057	0.053	0.050	0.046	0.043	0.040	0.037	0.035	0.032	-	6
0.074	0.071	0.068	0.064	0.061	0.057	0.054	0.050	0.046	0.043	0.039	0.036	0.034	-	7
0.086	0.079	0.074	0.069	0.065	0.061	0.057	0.053	0.049	0.045	0.041	0.038	0.035	-	8
0.103	0.093	0.084	0.075	0.070	0.065	0.061	0.056	0.052	0.048	0.044	0.040	0.037	-	9
0.127	0.112	0.097	0.085	0.075	0.069	0.064	0.059	0.055	0.050	0.046	0.042	0.038	-	10
0.158	0.135	0.114	0.097	0.083	0.073	0.067	0.062	0.057	0.052	0.048	0.043	0.040	-	11
0.197	0.164	0.134	0.111	0.092	0.078	0.070	0.064	0.059	0.054	0.049	0.045	0.041	-	12
0.253	0.196	0.156	0.125	0.102	0.084	0.073	0.067	0.061	0.056	0.051	0.046	0.042	-	13
0.315	0.236	0.177	0.139	0.110	0.090	0.076	0.069	0.062	0.057	0.052	0.047	0.043	-	14
0.377	0.270	0.196	0.150	0.117	0.095	0.078	0.070	0.063	0.058	0.053	0.048	0.043	-	15
0.423	0.292	0.211	0.156	0.121	0.097	0.080	0.071	0.064	0.059	0.053	0.048	0.044	C-	16
0.430	0.295	0.213	0.158	0.122	0.097	0.080	0.071	0.064	0.059	0.053	0.048	0.043	-	17
0.395	0.277	0.200	0.153	0.119	0.095	0.079	0.070	0.064	0.058	0.053	0.048	0.043	-	18
0.334	0.247	0.184	0.142	0.113	0.092	0.077	0.069	0.063	0.058	0.052	0.047	0.043	-	19
0.272	0.210	0.163	0.129	0.104	0.086	0.074	0.067	0.061	0.056	0.051	0.046	0.042	-	20
0.216	0.173	0.140	0.115	0.095	0.080	0.071	0.065	0.060	0.055	0.050	0.045	0.041	-	21
0.169	0.143	0.120	0.101	0.086	0.075	0.068	0.063	0.058	0.053	0.048	0.044	0.040	-	22
0.136	0.118	0.102	0.088	0.077	0.071	0.065	0.060	0.056	0.051	0.046	0.042	0.039	-	23
0.110	0.098	0.087	0.077	0.072	0.066	0.062	0.057	0.053	0.048	0.044	0.041	0.037	-	24
0.091	0.083	0.076	0.071	0.067	0.062	0.058	0.054	0.050	0.046	0.042	0.039	0.036	-	25
0.077	0.073	0.069	0.066	0.062	0.059	0.055	0.051	0.047	0.043	0.040	0.037	0.034	-	26
0.069	0.067	0.064	0.061	0.058	0.055	0.051	0.048	0.044	0.041	0.038	0.035	0.033	-	27
0.063	0.061	0.059	0.057	0.054	0.051	0.047	0.044	0.041	0.038	0.036	0.033	0.031	-	28
0.058	0.056	0.054	0.052	0.049	0.047	0.044	0.041	0.038	0.036	0.034	0.032	0.030	-	29
0.053	0.052	0.050	0.047	0.045	0.043	0.040	0.038	0.036	0.034	0.032	0.030	0.028	-	30
0.048	0.047	0.045	0.043	0.041	0.039	0.037	0.036	0.034	0.032	0.030	0.028	0.027	-	31
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 9.9977522$ долей ПДК_{мр}
 $= 499.8876095$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = -100.0$ м

(X-столбец 15, Y-строка 17) $Y_m = -100.0$ м

При опасном направлении ветра : 27 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.70 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДК_{мр} для примеси 0410 = 50.0 мг/м³ (ОБЧВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Вi - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Кi - код источника для верхней строки Вi

~~~~~

```

y=  -897:  -997:  -1097:  -1197:  -1297:  -1397:  -1493:  -846:  -797:  -787:  -1493:  -1397:  -1297:  -1197:  -997:
-----
x=   1:    2:    2:    3:    4:    5:   35:   46:  -21:  -34:  -65:  -95:  -96:  -97:  -98:
-----
Qc : 0.108: 0.088: 0.075: 0.067: 0.061: 0.056: 0.051: 0.120: 0.138: 0.142: 0.051: 0.056: 0.061: 0.067: 0.089:
Cc : 5.409: 4.393: 3.726: 3.360: 3.060: 2.801: 2.543: 5.990: 6.912: 7.112: 2.552: 2.806: 3.067: 3.371: 4.429:
Фоп: 354 : 355 : 355 : 356 : 356 : 356 : 355 : 351 : 355 : 356 : 359 : 1 : 1 : 1 : 1 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.77 : 0.90 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.90 : 0.77 : 0.71 : 0.72 : 9.00 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Вi : 0.108: 0.088: 0.074: 0.067: 0.061: 0.056: 0.051: 0.120: 0.138: 0.142: 0.051: 0.056: 0.061: 0.067: 0.088:
Кi : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~

```

```

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

Qc : 0.075: 0.109: 0.104: 0.085: 0.073: 0.066: 0.061: 0.055: 0.104: 0.101: 0.050: 0.082: 0.072: 0.065: 0.060:
Cc : 3.740: 5.464: 5.208: 4.272: 3.675: 3.321: 3.029: 2.775: 5.178: 5.071: 2.511: 4.083: 3.588: 3.257: 2.980:
Фоп: 1 : 1 : 348 : 349 : 350 : 351 : 351 : 352 : 347 : 346 : 351 : 343 : 345 : 346 : 347 :
Uоп: 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.78 : 9.00 : 9.00 : 0.92 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 :
 : : : : : : : : : : : : : : :

```



Bu : 0.075: 0.109: 0.104: 0.085: 0.073: 0.066: 0.060: 0.055: 0.103: 0.101: 0.050: 0.082: 0.072: 0.065: 0.059:  
Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

Qc : 0.054: 0.086: 0.049: 0.079: 0.075: 0.069: 0.063: 0.058: 0.053: 0.048: 0.069: 0.067: 0.061: 0.057: 0.052:

Cc : 2.723: 4.319: 2.464: 3.963: 3.762: 3.475: 3.171: 2.912: 2.662: 2.402: 3.438: 3.362: 3.068: 2.826: 2.580:

Φon: 348 : 342 : 347 : 340 : 339 : 340 : 341 : 343 : 344 : 344 : 336 : 335 : 337 : 338 : 340 :

Uon: 0.82 : 9.00 : 0.94 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.84 : 0.98 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.76 : 0.88 :

Bu : 0.054: 0.086: 0.049: 0.079: 0.075: 0.069: 0.063: 0.058: 0.053: 0.048: 0.069: 0.067: 0.061: 0.056: 0.051:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:

Qc : 0.047: 0.063: 0.059: 0.054: 0.050: 0.059: 0.058: 0.045: 0.052: 0.047: 0.054: 0.043: 0.051: 0.049: 0.045:

Cc : 2.328: 3.162: 2.954: 2.721: 2.482: 2.928: 2.919: 2.242: 2.601: 2.366: 2.683: 2.147: 2.525: 2.443: 2.259:

Φon: 340 : 334 : 333 : 335 : 336 : 332 : 332 : 337 : 331 : 333 : 330 : 333 : 329 : 328 : 329 :

Uon: 1.02 : 0.71 : 0.71 : 0.81 : 0.93 : 0.72 : 0.71 : 1.07 : 0.87 : 1.01 : 0.83 : 1.13 : 0.91 : 0.95 : 1.06 :

Bu : 0.046: 0.063: 0.059: 0.054: 0.050: 0.058: 0.058: 0.045: 0.052: 0.047: 0.054: 0.043: 0.050: 0.049: 0.045:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

Qc : 0.041: 0.044: 0.043: 0.039: 0.040: 0.037: 0.139: 0.166: 0.180: 0.051: 0.191: 0.056: 0.061: 0.067: 0.087:

Cc : 2.052: 2.223: 2.147: 1.952: 2.024: 1.851: 6.947: 8.322: 9.009: 2.548: 9.531: 2.797: 3.054: 3.352: 4.370:

Φon: 330 : 327 : 327 : 327 : 326 : 325 : 1 : 3 : 7 : 3 : 11 : 5 : 5 : 6 : 7 :

Uon: 1.19 : 1.08 : 1.13 : 1.26 : 1.21 : 1.34 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.90 : 9.00 : 0.77 : 0.71 : 0.72 : 9.00 :

Bu : 0.041: 0.044: 0.043: 0.039: 0.040: 0.037: 0.139: 0.166: 0.180: 0.051: 0.190: 0.056: 0.061: 0.067: 0.087:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

Qc : 0.074: 0.107: 0.136: 0.177: 0.051: 0.217: 0.221: 0.055: 0.060: 0.066: 0.085: 0.073: 0.103: 0.128: 0.165:

Cc : 3.714: 5.371: 6.800: 8.834: 2.525: 10.834: 11.060: 2.764: 3.019: 3.306: 4.228: 3.652: 5.133: 6.414: 8.251:

Φon: 6 : 8 : 9 : 11 : 7 : 19 : 22 : 9 : 10 : 11 : 13 : 12 : 15 : 17 : 19 :

Uon: 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.91 : 9.00 : 9.00 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 9.00 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Bu : 0.074: 0.107: 0.136: 0.176: 0.050: 0.216: 0.221: 0.055: 0.060: 0.066: 0.084: 0.073: 0.102: 0.128: 0.165:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

$y = -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:$   
 $x = -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:$   
 $Qc: 0.219: 0.050: 0.231: 0.054: 0.059: 0.065: 0.080: 0.071: 0.096: 0.118: 0.148: 0.189: 0.234: 0.234: 0.049:$   
 $Cc: 10.950: 2.487: 11.561: 2.712: 2.963: 3.233: 4.014: 3.558: 4.824: 5.905: 7.423: 9.437: 11.712: 11.681: 2.434:$   
 $\Phi_{on}: 22: 11: 29: 13: 14: 16: 19: 17: 21: 23: 27: 31: 39: 40: 14:$   
 $U_{on}: 9.00: 0.93: 9.00: 0.81: 0.72: 0.71: 9.00: 0.72: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 0.96:$   
 $Bu: 0.219: 0.050: 0.231: 0.054: 0.059: 0.065: 0.080: 0.071: 0.096: 0.118: 0.148: 0.188: 0.234: 0.233: 0.049:$   
 $Ku: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011:$   
 $Bu: : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: :$   
 $Ku: : : : : : : : : : : : : 0006: 0006: :$

$y = -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:$   
 $x = -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:$   
 $Qc: 0.053: 0.058: 0.063: 0.076: 0.069: 0.089: 0.107: 0.130: 0.199: 0.161: 0.224: 0.047: 0.211: 0.051: 0.056:$   
 $Cc: 2.643: 2.892: 3.144: 3.789: 3.438: 4.439: 5.340: 6.508: 9.931: 8.053: 11.179: 2.367: 10.551: 2.556: 2.801:$   
 $\Phi_{on}: 17: 19: 20: 24: 22: 27: 30: 34: 44: 38: 50: 18: 56: 21: 23:$   
 $U_{on}: 0.85: 0.72: 0.71: 0.72: 0.72: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 1.00: 9.00: 0.89: 0.77:$   
 $Bu: 0.053: 0.058: 0.063: 0.076: 0.069: 0.088: 0.106: 0.130: 0.198: 0.161: 0.223: 0.047: 0.211: 0.051: 0.056:$   
 $Ku: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011:$   
 $Bu: : : : : : : : : 0.000: : 0.001: : 0.001: : :$   
 $Ku: : : : : : : : : 0006: : 0006: : 0006: : :$

$y = -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:$   
 $x = -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:$   
 $Qc: 0.199: 0.061: 0.072: 0.066: 0.081: 0.095: 0.113: 0.162: 0.135: 0.190: 0.046: 0.176: 0.049: 0.054: 0.058:$   
 $Cc: 9.959: 3.036: 3.611: 3.300: 4.055: 4.760: 5.649: 8.093: 6.760: 9.489: 2.292: 8.793: 2.456: 2.689: 2.920:$   
 $\Phi_{on}: 59: 24: 29: 27: 32: 35: 39: 50: 44: 58: 21: 67: 25: 26: 29:$   
 $U_{on}: 9.00: 0.71: 0.72: 0.71: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 1.04: 9.00: 0.95: 0.83: 0.71:$   
 $Bu: 0.199: 0.061: 0.072: 0.066: 0.081: 0.095: 0.113: 0.161: 0.135: 0.189: 0.046: 0.175: 0.049: 0.054: 0.058:$   
 $Ku: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011:$

$y = -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:$   
 $x = -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:$   
 $Qc: 0.068: 0.063: 0.075: 0.084: 0.098: 0.131: 0.113: 0.150: 0.167: 0.044: 0.151: 0.047: 0.051: 0.056: 0.065:$   
 $Cc: 3.422: 3.155: 3.726: 4.222: 4.876: 6.573: 5.662: 7.508: 8.332: 2.205: 7.545: 2.347: 2.567: 2.791: 3.233:$   
 $\Phi_{on}: 33: 31: 37: 40: 44: 55: 49: 62: 70: 24: 74: 28: 30: 32: 38:$   
 $U_{on}: 0.72: 0.71: 0.72: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 1.09: 9.00: 1.01: 0.89: 0.77: 0.71:$   
 $Bu: 0.068: 0.063: 0.074: 0.084: 0.097: 0.131: 0.113: 0.150: 0.166: 0.044: 0.151: 0.047: 0.051: 0.056: 0.065:$   
 $Ku: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011:$

$y = -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:$

```

-----:
x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:
-----:
Qc : 0.060: 0.070: 0.075: 0.084: 0.108: 0.095: 0.120: 0.130: 0.042: 0.127: 0.127: 0.118: 0.045: 0.049: 0.053:
Cc : 3.004: 3.489: 3.769: 4.224: 5.388: 4.768: 5.980: 6.521: 2.114: 6.371: 6.327: 5.877: 2.229: 2.431: 2.643:
Фоп: 35 : 41 : 44 : 49 : 59 : 54 : 65 : 72 : 28 : 80 : 80 : 81 : 31 : 33 : 36 :
Uon: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.15 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.08 : 0.96 : 0.85 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.060: 0.070: 0.075: 0.084: 0.107: 0.095: 0.119: 0.130: 0.042: 0.127: 0.126: 0.117: 0.044: 0.049: 0.053:
Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
-----:

```

```

-----:
y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:
-----:
x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:
-----:
Qc : 0.061: 0.057: 0.065: 0.070: 0.075: 0.090: 0.081: 0.098: 0.104: 0.108: 0.040: 0.095: 0.095: 0.093: 0.042:
Cc : 3.051: 2.852: 3.262: 3.491: 3.731: 4.482: 4.073: 4.877: 5.209: 5.383: 2.021: 4.730: 4.760: 4.626: 2.112:
Фоп: 41 : 38 : 44 : 48 : 52 : 62 : 57 : 68 : 74 : 85 : 30 : 82 : 88 : 88 : 34 :
Uon: 0.71 : 0.74 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.21 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.15 :
 : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.061: 0.057: 0.065: 0.070: 0.074: 0.089: 0.081: 0.097: 0.104: 0.107: 0.040: 0.094: 0.095: 0.092: 0.042:
Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
-----:

```

```

-----:
y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:
-----:
x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:
-----:
Qc : 0.046: 0.050: 0.057: 0.054: 0.091: 0.061: 0.065: 0.069: 0.076: 0.072: 0.081: 0.086: 0.039: 0.078: 0.078:
Cc : 2.291: 2.486: 2.874: 2.682: 4.565: 3.052: 3.237: 3.428: 3.807: 3.621: 4.057: 4.278: 1.927: 3.910: 3.905:
Фоп: 37 : 39 : 45 : 42 : 89 : 48 : 51 : 55 : 65 : 60 : 70 : 76 : 33 : 82 : 92 :
Uon: 1.04 : 0.93 : 0.73 : 0.83 : 9.00 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 1.28 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.046: 0.050: 0.057: 0.054: 0.091: 0.061: 0.065: 0.068: 0.076: 0.072: 0.081: 0.085: 0.038: 0.078: 0.078:
Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
-----:

```

```

-----:
y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:
-----:
x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:
-----:
Qc : 0.077: 0.040: 0.043: 0.047: 0.054: 0.050: 0.057: 0.060: 0.063: 0.069: 0.066: 0.072: 0.074: 0.075: 0.037:
Cc : 3.831: 1.995: 2.152: 2.325: 2.684: 2.503: 2.856: 3.010: 3.163: 3.456: 3.311: 3.579: 3.677: 3.731: 1.828:
Фоп: 88 : 37 : 39 : 42 : 47 : 45 : 51 : 54 : 58 : 67 : 62 : 72 : 77 : 94 : 36 :
Uon: 0.72 : 1.23 : 1.12 : 1.02 : 0.83 : 0.92 : 0.74 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.36 :
 : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.076: 0.040: 0.043: 0.046: 0.054: 0.050: 0.057: 0.060: 0.063: 0.069: 0.066: 0.071: 0.073: 0.074: 0.036:
Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
-----:

```

```

-----:
y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:
-----:
x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:
-----:
Qc : 0.071: 0.070: 0.069: 0.038: 0.040: 0.043: 0.050: 0.047: 0.053: 0.056: 0.059: 0.063: 0.061: 0.065: 0.067:
Cc : 3.546: 3.493: 3.444: 1.879: 2.019: 2.166: 2.489: 2.326: 2.647: 2.798: 2.928: 3.159: 3.047: 3.252: 3.326:
-----:

```

[illegible][illegible][illegible]

сmp. 1216 из 1578

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -431.0 м, Y= -497.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2342440 доли ПДКмр |  
| 11.7121987 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 39 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип  | Выброс  | Вклад       | Вклад в%           | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------|------|---------|-------------|--------------------|--------|---------------|
| ----                        | ----- | ---- | -----   | -----       | -----              | -----  | -----         |
| Ист.                        |       |      | М-(Мг)  | С[доли ПДК] |                    |        | b=C/M         |
| 1                           | 6011  | T    | 28.4776 | 0.2337583   | 99.79              | 99.79  | 0.008208497   |
| -----                       |       |      |         |             |                    |        |               |
| В сумме =                   |       |      |         | 0.2337583   | 99.79              |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |       |      |         | 0.0004857   | 0.21 (2 источника) |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБЧВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 80

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

y= -553: -557: -556: -551: -541: -526: -499: -499: -487: -465: -440: -412: -380: -347: -311:

x= -117: -155: -192: -230: -266: -301: -355: -355: -378: -409: -437: -461: -482: -499: -512:

Qc : 0.292: 0.283: 0.277: 0.274: 0.272: 0.271: 0.269: 0.269: 0.267: 0.266: 0.265: 0.268: 0.272: 0.278: 0.286:

Cc : 14.576: 14.158: 13.845: 13.680: 13.581: 13.547: 13.444: 13.467: 13.353: 13.276: 13.272: 13.381: 13.604: 13.906: 14.291:

Фоп: 4 : 8 : 13 : 17 : 21 : 25 : 32 : 32 : 35 : 39 : 43 : 48 : 52 : 56 : 60 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.291: 0.283: 0.277: 0.273: 0.271: 0.271: 0.268: 0.269: 0.267: 0.265: 0.265: 0.267: 0.272: 0.278: 0.285:

Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -274: -237: -199: -162: -126: -91: -7: 78: 162: 162: 167: 199: 228: 254: 276:

x= -519: -523: -521: -515: -504: -489: -445: -401: -357: -356: -354: -334: -310: -283: -252:

Qc : 0.295: 0.309: 0.325: 0.342: 0.366: 0.393: 0.463: 0.499: 0.483: 0.484: 0.480: 0.465: 0.453: 0.443: 0.434:

Cc :14.759:15.441:16.230:17.122:18.324:19.647:23.130:24.928:24.163:24.193:24.020:23.238:22.645:22.157:21.704:

Фоп: 64 : 69 : 73 : 77 : 82 : 86 : 99 : 114 : 130 : 130 : 131 : 137 : 142 : 148 : 154 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.295: 0.308: 0.324: 0.342: 0.366: 0.393: 0.463: 0.499: 0.483: 0.484: 0.480: 0.465: 0.453: 0.443: 0.434:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

Bu : 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : : : :

Ku : 0006 : 0006 : : : : : : : : : : : : : : :

y= 310: 344: 343: 354: 370: 382: 389: 391: 389: 381: 370: 353: 333: 309: 281:

x= -200: -147: -147: -129: -95: -59: -22: 16: 53: 90: 126: 160: 192: 221: 247:

Qc : 0.414: 0.382: 0.382: 0.369: 0.350: 0.336: 0.323: 0.313: 0.305: 0.300: 0.296: 0.295: 0.294: 0.297: 0.300:

Cc :20.707:19.078:19.116:18.464:17.493:16.779:16.128:15.647:15.252:14.989:14.792:14.738:14.713:14.866:15.020:

Фоп: 163 : 171 : 171 : 174 : 178 : 183 : 188 : 192 : 197 : 201 : 206 : 210 : 215 : 219 : 223 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.414: 0.382: 0.382: 0.369: 0.350: 0.336: 0.323: 0.313: 0.305: 0.300: 0.296: 0.295: 0.294: 0.297: 0.300:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001:

Ku : : : : : : : : : : : : : : 0006 : 0006 :

y= 229: 176: 176: 174: 143: 110: 74: 38: 0: -37: -75: -111: -146: -179: -209:

x= 290: 333: 333: 335: 357: 374: 388: 397: 401: 400: 395: 385: 371: 352: 330:

Qc : 0.305: 0.299: 0.299: 0.298: 0.292: 0.290: 0.288: 0.288: 0.291: 0.294: 0.301: 0.309: 0.321: 0.333: 0.351:

Cc :15.252:14.935:14.944:14.910:14.615:14.483:14.376:14.421:14.538:14.723:15.071:15.440:16.034:16.645:17.526:

Фоп: 232 : 240 : 240 : 240 : 245 : 249 : 253 : 258 : 262 : 267 : 271 : 275 : 280 : 284 : 289 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.304: 0.298: 0.298: 0.298: 0.292: 0.289: 0.287: 0.288: 0.291: 0.294: 0.301: 0.309: 0.321: 0.333: 0.351:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : : : : : : : : : :

y= -236: -247: -246: -251: -274: -293: -307: -323: -350: -373: -383: -409: -409: -438: -466:

x= 304: 292: 292: 287: 257: 224: 192: 179: 153: 123: 106: 90: 90: 72: 47:

Qc : 0.370: 0.379: 0.379: 0.383: 0.405: 0.433: 0.465: 0.461: 0.458: 0.457: 0.457: 0.430: 0.430: 0.399: 0.373:

Cc :18.496:18.934:18.956:19.131:20.267:21.644:23.234:23.025:22.897:22.842:22.873:21.482:21.494:19.954:18.628:

Фоп: 294 : 296 : 296 : 297 : 302 : 307 : 311 : 314 : 320 : 326 : 329 : 333 : 333 : 337 : 342 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.370: 0.379: 0.379: 0.383: 0.405: 0.433: 0.465: 0.461: 0.458: 0.457: 0.457: 0.430: 0.430: 0.399: 0.373:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= -492: -513: -531: -544: -553:

x= 19: -12: -45: -80: -117:

Qc : 0.348: 0.330: 0.314: 0.301: 0.292:

Cc :17.416:16.521:15.704:15.069:14.576:

Фоп: 347 : 351 : 355 : 0 : 4 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Bu : 0.348: 0.330: 0.314: 0.301: 0.291:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -400.7 м, Y= 77.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4985515 доли ПДКмр |  
| 24.9275774 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 114 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс      | Вклад            | Вклад в % | Сум. %        | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------|-------|-------------|------------------|-----------|---------------|---------------|
| -----Ист.                   | ----- | ----- | М-(Мг)----- | С[доли ПДК]----- | -----     | -----         | b=C/M ----    |
| 1                           | 6011  | T     | 28.4776     | 0.4985446        | 100.00    | 100.00        | 0.017506551   |
| -----                       |       |       |             |                  |           |               |               |
| В сумме =                   |       |       |             | 0.4985446        | 100.00    |               |               |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |             | 0.0000070        | 0.00      | (2 источника) |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -140.0 м, Y= -291.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8536757 доли ПДКмр |  
| 42.6837832 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 14 град.

и скорости ветра 8.81 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип   | Выброс      | Вклад            | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|-------|-------|-------------|------------------|-----------|--------|---------------|
| -----Ист. | ----- | ----- | М-(Мг)----- | С[доли ПДК]----- | -----     | -----  | b=C/M ----    |

|                             |      |   |         |           |        |               |             |
|-----------------------------|------|---|---------|-----------|--------|---------------|-------------|
| 1                           | 6011 | T | 28.4776 | 0.8536489 | 100.00 | 100.00        | 0.029976154 |
| -----                       |      |   |         |           |        |               |             |
| В сумме =                   |      |   |         | 0.8536489 | 100.00 |               |             |
| Суммарный вклад остальных = |      |   |         | 0.0000268 | 0.00   | (2 источника) |             |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2437319 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 12.1865928 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 257 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код              | Тип | Выброс                | Вклад     | Вклад в% | Сум. %          | Кэф.влияния |
|-----------------------------|------------------|-----|-----------------------|-----------|----------|-----------------|-------------|
| -----Ист.-----              | -----М-(Mq)----- |     | -----C(доли ПДК)----- |           |          | -----b=C/M----- |             |
| 1                           | 6011             | T   | 28.4776               | 0.2435086 | 99.91    | 99.91           | 0.008550883 |
| -----                       |                  |     |                       |           |          |                 |             |
| В сумме =                   |                  |     |                       | 0.2435086 | 99.91    |                 |             |
| Суммарный вклад остальных = |                  |     |                       | 0.0002232 | 0.09     | (2 источника)   |             |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -247.8 м, Y= 357.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3280046 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 16.4002284 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 159 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                        | Код              | Тип                   | Выброс          | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------|-----------|----------|--------|-------------|
| -----Ист.-----                                              | -----М-(Mq)----- | -----C(доли ПДК)----- | -----b=C/M----- |           |          |        |             |
| 1                                                           | 6011             | T                     | 28.4776         | 0.3280046 | 100.00   | 100.00 | 0.011517985 |
| -----                                                       |                  |                       |                 |           |          |        |             |
| Остальные источники не влияют на данную точку (2 источника) |                  |                       |                 |           |          |        |             |
| -----                                                       |                  |                       |                 |           |          |        |             |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 127.0 м, Y= -138.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8990358 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 44.9517876 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 289 град.

и скорости ветра 8.32 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                        | Код              | Тип                   | Выброс          | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------|-----------|----------|--------|-------------|
| -----Ист.-----                                              | -----М-(Mq)----- | -----C(доли ПДК)----- | -----b=C/M----- |           |          |        |             |
| 1                                                           | 6011             | T                     | 28.4776         | 0.8990358 | 100.00   | 100.00 | 0.031569928 |
| -----                                                       |                  |                       |                 |           |          |        |             |
| Остальные источники не влияют на данную точку (2 источника) |                  |                       |                 |           |          |        |             |
| -----                                                       |                  |                       |                 |           |          |        |             |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014



Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58  
 Примесь :0415 – Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
 ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБЧВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | H       | D       | Wo        | V1         | T      | X1     | Y1     | X2   | Y2   | Alfa | F   | КР   | Ди   | Выброс    |
|--------|-----|---------|---------|-----------|------------|--------|--------|--------|------|------|------|-----|------|------|-----------|
| -Ист.- | --- | ---м--- | ---м--- | ---м/с--- | ---м3/с--- | градС  | ---    | ---    | ---  | ---  | ---  | --- | ---  | ---  | г/с---    |
| 0006   | T   | 19.0    | 0.10    | 1.59      | 0.0125     | 45.0   | 32.00  | 25.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0.2041100 |
| 6004   | П1  | 2.0     |         |           |            | 40.0   | -18.00 | -16.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0222000 |
| 6005   | П1  | 2.0     |         |           |            | 40.0   | -25.00 | -23.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0222000 |
| 6007   | П1  | 2.0     |         |           |            | 80.0   | -45.00 | 7.00   | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0222000 |
| 6010   | П1  | 2.0     |         |           |            | 80.0   | -61.00 | 8.00   | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0222000 |
| 6011   | T   | 2.0     | 0.050   | 7.13      | 0.0140     | -196.0 | -83.00 | -66.00 |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0.8817500 |
| 6014   | П1  | 2.0     |         |           |            | 80.0   | -6.00  | 52.00  | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0222000 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)  
 Примесь :0415 – Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
 ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБЧВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным<br>по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,<br>расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |           |     |              |         |       |     |                        |        |           |     |              |         |       |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----|--------------|---------|-------|-----|------------------------|--------|-----------|-----|--------------|---------|-------|-----|
| Источники                                                                                                                                                                         |        |           |     |              |         |       |     | Их расчетные параметры |        |           |     |              |         |       |     |
| Номер                                                                                                                                                                             | Код    | M         | Тип | См           | Um      | Xm    |     | Номер                  | Код    | M         | Тип | См           | Um      | Xm    |     |
| -п/п-                                                                                                                                                                             | -Ист.- | -----     | --- | -[доли ПДК]- | -[м/с]- | -[м]- | --- | -п/п-                  | -Ист.- | -----     | --- | -[доли ПДК]- | -[м/с]- | -[м]- | --- |
| 1                                                                                                                                                                                 | 0006   | 0.2041100 | T   | 0.003426     | 0.50    | 48.5  |     | 1                      | 0006   | 0.2041100 | T   | 0.003426     | 0.50    | 48.5  |     |
| 2                                                                                                                                                                                 | 6004   | 0.0222000 | П1  | 0.015858     | 0.50    | 11.4  |     | 2                      | 6004   | 0.0222000 | П1  | 0.015858     | 0.50    | 11.4  |     |
| 3                                                                                                                                                                                 | 6005   | 0.0222000 | П1  | 0.015858     | 0.50    | 11.4  |     | 3                      | 6005   | 0.0222000 | П1  | 0.015858     | 0.50    | 11.4  |     |
| 4                                                                                                                                                                                 | 6007   | 0.0222000 | П1  | 0.015858     | 0.50    | 11.4  |     | 4                      | 6007   | 0.0222000 | П1  | 0.015858     | 0.50    | 11.4  |     |
| 5                                                                                                                                                                                 | 6010   | 0.0222000 | П1  | 0.015858     | 0.50    | 11.4  |     | 5                      | 6010   | 0.0222000 | П1  | 0.015858     | 0.50    | 11.4  |     |
| 6                                                                                                                                                                                 | 6011   | 0.8817500 | T   | 0.629861     | 0.50    | 11.4  |     | 6                      | 6011   | 0.8817500 | T   | 0.629861     | 0.50    | 11.4  |     |
| 7                                                                                                                                                                                 | 6014   | 0.0222000 | П1  | 0.015858     | 0.50    | 11.4  |     | 7                      | 6014   | 0.0222000 | П1  | 0.015858     | 0.50    | 11.4  |     |
| Суммарный Мq= 1.196860 г/с                                                                                                                                                        |        |           |     |              |         |       |     |                        |        |           |     |              |         |       |     |
| Сумма См по всем источникам = 0.712577 долей ПДК                                                                                                                                  |        |           |     |              |         |       |     |                        |        |           |     |              |         |       |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                                |        |           |     |              |         |       |     |                        |        |           |     |              |         |       |     |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)  
 Примесь :0415 – Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБЧВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБЧВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|
| Q <sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК]               |
| C <sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб]               |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                        |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                              |
| В <sub>и</sub> - вклад ИСТОЧНИКА в Q <sub>с</sub> [доли ПДК]     |
| К <sub>и</sub> - код источника для верхней строки В <sub>и</sub> |

~~~~~  
-Если в строке C<sub>таx</sub> < 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, В<sub>и</sub>, К<sub>и</sub> не печатаются |  
~~~~~

y= 1500 : Y-строка 1 C<sub>таx</sub>= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=179)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Q<sub>с</sub> : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
C<sub>с</sub> : 0.049: 0.051: 0.054: 0.057: 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.071: 0.073: 0.075: 0.077: 0.078: 0.079: 0.080:  
-----  
~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Q<sub>с</sub> : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
C<sub>с</sub> : 0.079: 0.078: 0.076: 0.074: 0.072: 0.070: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.056: 0.053: 0.050: 0.048: 0.046:  
-----

y= 1400 : Y-строка 2 C<sub>таx</sub>= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=179)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.061: 0.065: 0.070: 0.075: 0.080: 0.086: 0.091: 0.097: 0.101: 0.106: 0.109: 0.112: 0.115: 0.117: 0.118: 0.117:

-----  
~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.116: 0.114: 0.112: 0.108: 0.104: 0.100: 0.095: 0.089: 0.084: 0.078: 0.073: 0.068: 0.063: 0.059: 0.055:

-----

y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.003 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=179)

-----  
:

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.064: 0.069: 0.075: 0.081: 0.087: 0.093: 0.099: 0.104: 0.110: 0.115: 0.119: 0.123: 0.127: 0.129: 0.130: 0.130:

-----  
~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.129: 0.126: 0.122: 0.118: 0.113: 0.108: 0.103: 0.097: 0.090: 0.084: 0.078: 0.072: 0.067: 0.062: 0.058:

-----

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=184)

-----  
:

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.068: 0.074: 0.080: 0.086: 0.093: 0.100: 0.106: 0.112: 0.119: 0.125: 0.131: 0.137: 0.141: 0.144: 0.147: 0.147:

-----  
~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.145: 0.141: 0.135: 0.129: 0.123: 0.117: 0.110: 0.104: 0.097: 0.090: 0.083: 0.077: 0.071: 0.066: 0.061:

-----

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=185)

-----  
:

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:

Cc : 0.072: 0.078: 0.085: 0.092: 0.099: 0.106: 0.113: 0.121: 0.129: 0.137: 0.145: 0.156: 0.166: 0.173: 0.178: 0.179:

-----  
~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.175: 0.168: 0.158: 0.147: 0.135: 0.126: 0.118: 0.111: 0.104: 0.096: 0.089: 0.082: 0.075: 0.069: 0.064:

-----

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=186)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.075: 0.082: 0.090: 0.098: 0.105: 0.113: 0.121: 0.131: 0.141: 0.153: 0.170: 0.187: 0.202: 0.215: 0.222:

-----

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.217: 0.206: 0.190: 0.173: 0.156: 0.139: 0.127: 0.118: 0.110: 0.102: 0.094: 0.086: 0.079: 0.072: 0.066:

-----

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.006 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=187)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:

Cc : 0.079: 0.086: 0.094: 0.102: 0.111: 0.120: 0.130: 0.141: 0.158: 0.180: 0.204: 0.230: 0.253: 0.272: 0.284:

-----

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.276: 0.257: 0.233: 0.207: 0.181: 0.158: 0.139: 0.126: 0.116: 0.107: 0.099: 0.091: 0.083: 0.075: 0.069:

-----

y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.008 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=188)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:

Cc : 0.082: 0.090: 0.098: 0.107: 0.116: 0.126: 0.138: 0.156: 0.182: 0.213: 0.249: 0.287: 0.323: 0.361: 0.382:

-----

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;  
*Qc* : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
*Cc* : 0.358: 0.330: 0.291: 0.249: 0.212: 0.180: 0.154: 0.134: 0.122: 0.112: 0.103: 0.095: 0.086: 0.078: 0.071:  
 ~~~~~

*y*= 400 : *Y*-строка 12 *Стax*= 0.010 долей ПДК (*x*= 0.0; напр.ветра=190)

-----  
 :  
 -----  
*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;  
*Qc* : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010:  
*Cc* : 0.085: 0.093: 0.102: 0.111: 0.121: 0.133: 0.149: 0.175: 0.209: 0.252: 0.303: 0.368: 0.431: 0.486: 0.520: 0.524:  
 ~~~~~

~  
 -----

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;  
*Qc* : 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
*Cc* : 0.495: 0.437: 0.363: 0.301: 0.247: 0.204: 0.170: 0.144: 0.128: 0.117: 0.107: 0.098: 0.089: 0.081: 0.073:  
 ~~~~~

*y*= 300 : *Y*-строка 13 *Стax*= 0.015 долей ПДК (*x*= 0.0; напр.ветра=192)

-----  
 :  
 -----  
*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;  
*Qc* : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015:  
*Cc* : 0.087: 0.096: 0.105: 0.114: 0.126: 0.139: 0.162: 0.195: 0.239: 0.297: 0.377: 0.472: 0.581: 0.685: 0.752: 0.752:  
 ~~~~~

~  
 -----

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;  
*Qc* : 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
*Cc* : 0.693: 0.578: 0.460: 0.357: 0.284: 0.228: 0.185: 0.155: 0.134: 0.121: 0.110: 0.101: 0.092: 0.083: 0.075:  
 ~~~~~

*y*= 200 : *Y*-строка 14 *Стax*= 0.023 долей ПДК (*x*= -100.0; напр.ветра=176)

-----  
 :  
 -----  
*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;  
*Qc* : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.020: 0.023: 0.023:  
*Cc* : 0.089: 0.098: 0.107: 0.117: 0.130: 0.145: 0.174: 0.215: 0.269: 0.349: 0.456: 0.604: 0.797: 1.006: 1.141: 1.138:  
 ~~~~~

~  
 -----

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;  
*Qc* : 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
*Cc* : 0.991: 0.751: 0.557: 0.418: 0.317: 0.248: 0.199: 0.163: 0.138: 0.124: 0.113: 0.103: 0.094: 0.085: 0.077:  
 ~~~~~

y= 100 : Y-строка 15 Стах= 0.039 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=174)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.031: 0.039: 0.036:

Cc : 0.090: 0.099: 0.109: 0.120: 0.132: 0.152: 0.185: 0.230: 0.295: 0.393: 0.534: 0.751: 1.086: 1.543: 1.955: 1.825:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.027: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 1.330: 0.921: 0.639: 0.459: 0.339: 0.262: 0.207: 0.169: 0.141: 0.126: 0.115: 0.105: 0.095: 0.086: 0.078:

y= 0 : Y-строка 16 Стах= 0.146 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=166)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.027: 0.051: 0.146: 0.089:

Cc : 0.091: 0.100: 0.110: 0.121: 0.134: 0.156: 0.192: 0.242: 0.312: 0.425: 0.593: 0.874: 1.362: 2.574: 7.289: 4.462:

Фон: 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 107 : 119 : 166 : 231 :

Uon: 0.88 : 0.76 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.56 : 3.61 : 0.92 : 0.94 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.027: 0.051: 0.146: 0.071:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : : 0.010:

Ku : : : : : : : : : : : : : : : : 6004 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : : 0.008:

Ku : : : : : : : : : : : : : : : : 6005 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.033: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 1.645: 1.030: 0.685: 0.482: 0.356: 0.269: 0.211: 0.171: 0.143: 0.128: 0.115: 0.105: 0.096: 0.087: 0.078:

Фон: 250 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 :

Uon: 6.87 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.84 : 0.97 : 1.10 :

Bu : 0.032: 0.020: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : :

Ku : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : : : : : : : : : : : : : : : :

Ku : : : : : : : : : : : : : : : :

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.315 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 27)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.018: 0.029: 0.060: 0.315: 0.095:  
Cc : 0.091: 0.100: 0.110: 0.121: 0.134: 0.158: 0.194: 0.245: 0.317: 0.434: 0.612: 0.908: 1.436: 3.000: 15.754: 4.763:  
Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 81 : 74 : 27 : 292 :  
Uоп: 0.88 : 0.76 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.25 : 2.58 : 0.70 : 1.14 :  
:  
Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.028: 0.059: 0.310: 0.095:  
Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :  
Bu : : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: :  
Ku : : : : : : : : : : : : : : : 6005 : 6007 : :  
Bu : : : : : : : : : : : : : : : 0.001: :  
Ku : : : : : : : : : : : : : : : 6010 : :

~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.034: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 1.706: 1.033: 0.682: 0.478: 0.353: 0.266: 0.210: 0.170: 0.142: 0.127: 0.115: 0.105: 0.096: 0.087: 0.078:  
Фоп: 281 : 277 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :  
Uоп: 6.53 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.84 : 0.97 : 1.10 :  
:  
Bu : 0.034: 0.021: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :  
Bu : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ku : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ku : : : : : : : : : : : : : : : :

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.052 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 7)

;

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.025: 0.038: 0.052: 0.042:  
Cc : 0.090: 0.100: 0.109: 0.120: 0.133: 0.156: 0.191: 0.240: 0.309: 0.419: 0.580: 0.839: 1.258: 1.917: 2.609: 2.097:  
Фоп: 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 75 : 72 : 67 : 58 : 41 : 7 : 328 :  
Uоп: 0.89 : 0.76 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.14 : 3.56 : 4.94 :  
:  
Bu : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.024: 0.036: 0.051: 0.042:  
Ku : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :  
Bu : : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: :  
Ku : : : : : : : : : : : : : : : 6005 : 6010 : :  
Bu : : : : : : : : : : : : : : : 0.000: : :  
Ku : : : : : : : : : : : : : : : 6004 : : :

~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.027: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 1.357: 0.906: 0.622: 0.448: 0.328: 0.255: 0.203: 0.165: 0.141: 0.126: 0.114: 0.105: 0.095: 0.086: 0.078:  
Фоп: 306 : 295 : 290 : 286 : 283 : 282 : 280 : 279 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 :  
Uоп: 8.55 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.84 : 0.98 : 1.12 :



: : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.027: 0.018: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ku : 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011 :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : :

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.027 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра= 4)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.025: 0.025:  
 Cc : 0.089: 0.098: 0.108: 0.118: 0.130: 0.151: 0.183: 0.227: 0.290: 0.382: 0.511: 0.699: 0.957: 1.228: 1.348: 1.233:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.020: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.979: 0.724: 0.532: 0.399: 0.301: 0.237: 0.191: 0.158: 0.137: 0.124: 0.113: 0.103: 0.094: 0.085: 0.077:

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.017 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра= 3)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016:  
 Cc : 0.087: 0.096: 0.105: 0.115: 0.127: 0.144: 0.171: 0.210: 0.261: 0.330: 0.428: 0.549: 0.691: 0.811: 0.862: 0.811:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.689: 0.555: 0.435: 0.342: 0.268: 0.216: 0.177: 0.148: 0.133: 0.121: 0.110: 0.101: 0.092: 0.083: 0.075:

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.012 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра= 3)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011:  
 Cc : 0.085: 0.094: 0.102: 0.112: 0.122: 0.135: 0.159: 0.189: 0.230: 0.282: 0.344: 0.424: 0.501: 0.560: 0.581: 0.557:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;  
*Qc* : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
*Cc* : 0.498: 0.424: 0.351: 0.284: 0.233: 0.193: 0.161: 0.141: 0.128: 0.116: 0.107: 0.098: 0.089: 0.081: 0.073:  
 ~~~~~

*y*= -600 : *Y*-строка 22 *Cmax*= 0.008 долей ПДК (*x*= -100.0; *напр.ветра*= 2)  
 -----  
 ;

-----  
*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
*Qc* : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:  
*Cc* : 0.082: 0.090: 0.099: 0.108: 0.117: 0.128: 0.144: 0.169: 0.200: 0.237: 0.280: 0.325: 0.373: 0.404: 0.415: 0.402:  
 ~~~~~  
 ~  
 -----

-----  
*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----;  
*Qc* : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
*Cc* : 0.370: 0.321: 0.279: 0.237: 0.201: 0.170: 0.147: 0.133: 0.122: 0.112: 0.103: 0.095: 0.086: 0.078: 0.071:  
 ~~~~~

*y*= -700 : *Y*-строка 23 *Cmax*= 0.006 долей ПДК (*x*= -100.0; *напр.ветра*= 2)  
 -----  
 ;

-----  
*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
*Qc* : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
*Cc* : 0.079: 0.087: 0.095: 0.103: 0.112: 0.121: 0.132: 0.150: 0.172: 0.199: 0.227: 0.257: 0.282: 0.300: 0.305: 0.298:  
 ~~~~~  
 ~  
 -----

-----  
*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----;  
*Qc* : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
*Cc* : 0.280: 0.255: 0.226: 0.198: 0.172: 0.150: 0.137: 0.126: 0.116: 0.107: 0.099: 0.091: 0.083: 0.075: 0.069:  
 ~~~~~

*y*= -800 : *Y*-строка 24 *Cmax*= 0.005 долей ПДК (*x*= -100.0; *напр.ветра*= 2)  
 -----  
 ;

-----  
*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
*Qc* : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
*Cc* : 0.076: 0.083: 0.090: 0.098: 0.106: 0.114: 0.123: 0.133: 0.149: 0.168: 0.187: 0.205: 0.221: 0.232: 0.235: 0.231:  
 ~~~~~  
 ~  
 -----

-----  
*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----;  
*Qc* : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
*Cc* : 0.220: 0.204: 0.186: 0.167: 0.149: 0.137: 0.127: 0.118: 0.110: 0.102: 0.094: 0.086: 0.079: 0.072: 0.066:  
 ~~~~~

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.004 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра= 2)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.072: 0.078: 0.086: 0.093: 0.100: 0.107: 0.115: 0.123: 0.131: 0.143: 0.156: 0.169: 0.179: 0.185: 0.187: 0.184:

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.178: 0.167: 0.155: 0.143: 0.135: 0.126: 0.118: 0.111: 0.104: 0.097: 0.089: 0.082: 0.075: 0.069: 0.064:

-----

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.003 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра= 1)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.069: 0.074: 0.081: 0.087: 0.094: 0.101: 0.107: 0.114: 0.120: 0.127: 0.133: 0.141: 0.147: 0.151: 0.153: 0.151:

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.147: 0.141: 0.136: 0.130: 0.123: 0.117: 0.110: 0.104: 0.097: 0.091: 0.084: 0.077: 0.071: 0.066: 0.061:

-----

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.003 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра= 1)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.065: 0.070: 0.075: 0.081: 0.088: 0.094: 0.100: 0.106: 0.111: 0.116: 0.121: 0.125: 0.129: 0.131: 0.132: 0.131:

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.130: 0.127: 0.123: 0.118: 0.113: 0.108: 0.103: 0.097: 0.091: 0.084: 0.078: 0.073: 0.067: 0.063: 0.058:

-----

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.002 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра= 1)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.062: 0.066: 0.071: 0.076: 0.081: 0.087: 0.092: 0.098: 0.102: 0.107: 0.111: 0.114: 0.116: 0.118: 0.119: 0.119:

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.117: 0.115: 0.112: 0.109: 0.104: 0.100: 0.095: 0.090: 0.084: 0.078: 0.073: 0.068: 0.064: 0.059: 0.056:

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.002 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра= 1)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.058: 0.062: 0.066: 0.071: 0.075: 0.080: 0.085: 0.090: 0.094: 0.098: 0.101: 0.104: 0.106: 0.108: 0.108: 0.108:

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.107: 0.105: 0.103: 0.100: 0.096: 0.092: 0.087: 0.083: 0.078: 0.073: 0.068: 0.064: 0.060: 0.056: 0.053:

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.002 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра= 1)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.055: 0.058: 0.062: 0.066: 0.070: 0.074: 0.078: 0.082: 0.086: 0.089: 0.092: 0.095: 0.097: 0.098: 0.099: 0.098:

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.097: 0.096: 0.094: 0.091: 0.088: 0.084: 0.080: 0.076: 0.072: 0.068: 0.064: 0.060: 0.057: 0.053: 0.050:

y= -1500 : Y-строка 31 Стах= 0.002 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра= 1)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cs : 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.065: 0.068: 0.072: 0.075: 0.078: 0.081: 0.084: 0.086: 0.088: 0.089: 0.089:

-----  
 ~  
 -----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cs : 0.088: 0.087: 0.085: 0.083: 0.080: 0.077: 0.073: 0.070: 0.066: 0.063: 0.060: 0.056: 0.053: 0.051: 0.048:  
 -----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -100.0 м, Y= -100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3150800 доли ПДКмр |  
 | 15.7540023 мг/м3 |  
 -----

Достигается при опасном направлении 27 град.  
 и скорости ветра 0.70 м/с  
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |       |       |             |                  |          |                |               |
|-----------------------------|-------|-------|-------------|------------------|----------|----------------|---------------|
| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс      | Вклад            | Вклад в% | Сум. %         | Коеф. влияния |
| -----                       | ----- | ----- | М-(Мг)----- | С[доли ПДК]----- | -----    | -----          | b=C/M ----    |
| 1                           | 6011  | T     | 0.8817      | 0.3095053        | 98.23    | 98.23          | 0.351012558   |
| -----                       |       |       |             |                  |          |                |               |
| В сумме =                   |       |       |             | 0.3095053        | 98.23    |                |               |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |             | 0.0055747        | 1.77     | (6 источников) |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58  
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
 ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБЧВ)

\_\_\_\_Параметры расчетного прямоугольника No 1\_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |  
 | Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
 -----

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
|    | ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
|    | ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
|    | ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |



|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 2  |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 3  |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 4  |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 5  |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 | 6  |
| 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 | 7  |
| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 | 8  |
| 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 | 9  |
| 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 | 10 |
| 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 | 11 |
| 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 | 12 |
| 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | 13 |
| 0.011 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | 14 |
| 0.013 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | 15 |
| 0.014 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | 16 |
| 0.014 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | 17 |
| 0.012 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | 18 |
| 0.011 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | 19 |
| 0.009 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | 20 |
| 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 | 21 |
| 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 | 22 |
| 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 | 23 |
| 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 | 24 |
| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 | 25 |
| 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 | 26 |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 | 27 |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 28 |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 29 |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 30 |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | 31 |





Qc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.096: 0.148: 0.087: 0.139: 0.133: 0.123: 0.112: 0.103: 0.094: 0.085: 0.122: 0.119: 0.109: 0.100: 0.091:

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.082: 0.112: 0.105: 0.096: 0.088: 0.104: 0.103: 0.079: 0.092: 0.084: 0.095: 0.076: 0.089: 0.086: 0.080:

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.006: 0.006: 0.002: 0.007: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:

Cc : 0.073: 0.079: 0.076: 0.069: 0.072: 0.066: 0.237: 0.283: 0.306: 0.090: 0.325: 0.098: 0.108: 0.119: 0.152:

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.002: 0.007: 0.008: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006:

Cc : 0.131: 0.186: 0.233: 0.302: 0.089: 0.370: 0.378: 0.097: 0.107: 0.117: 0.148: 0.129: 0.180: 0.223: 0.284:

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

Qc : 0.008: 0.002: 0.008: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.002:

Cc : 0.375: 0.088: 0.396: 0.095: 0.104: 0.114: 0.142: 0.126: 0.170: 0.207: 0.258: 0.327: 0.404: 0.403: 0.086:

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.006: 0.008: 0.002: 0.007: 0.002: 0.002:

Cc : 0.093: 0.102: 0.111: 0.134: 0.122: 0.157: 0.188: 0.228: 0.345: 0.281: 0.385: 0.083: 0.363: 0.090: 0.098:

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

Qc : 0.007: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.005: 0.007: 0.002: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.343: 0.107: 0.128: 0.117: 0.144: 0.168: 0.199: 0.282: 0.237: 0.329: 0.081: 0.302: 0.086: 0.094: 0.103:

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:

x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.121: 0.111: 0.132: 0.150: 0.173: 0.230: 0.200: 0.260: 0.287: 0.078: 0.259: 0.083: 0.090: 0.098: 0.114:  
 ~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:  
 -----  
 x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.001: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.106: 0.123: 0.133: 0.150: 0.189: 0.169: 0.209: 0.226: 0.074: 0.219: 0.218: 0.203: 0.078: 0.085: 0.093:  
 ~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:  
 -----  
 x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001:  
 Cc : 0.108: 0.100: 0.115: 0.123: 0.132: 0.158: 0.145: 0.171: 0.182: 0.185: 0.071: 0.165: 0.164: 0.160: 0.074:  
 ~~~~~

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:  
 -----  
 x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.081: 0.087: 0.101: 0.094: 0.158: 0.108: 0.114: 0.121: 0.134: 0.128: 0.143: 0.150: 0.068: 0.138: 0.137:  
 ~~~~~

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:  
 -----  
 x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001:  
 Cc : 0.135: 0.070: 0.076: 0.082: 0.094: 0.088: 0.100: 0.106: 0.112: 0.122: 0.117: 0.126: 0.130: 0.132: 0.064:  
 ~~~~~

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:  
 -----  
 x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.126: 0.123: 0.122: 0.066: 0.071: 0.076: 0.088: 0.082: 0.093: 0.098: 0.103: 0.112: 0.108: 0.115: 0.118:  
 ~~~~~

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:  
 -----  
 x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.061: 0.119: 0.115: 0.112: 0.111: 0.110: 0.062: 0.067: 0.071: 0.081: 0.076: 0.086: 0.090: 0.095: 0.102:  
 ~~~~~

$y = -597; -397; -297; -1496; 3; -38; -197; -97; -1397; -1297; -1197; -105; -997; -1097; -897;$   
 $x = -1302; -1303; -1304; -1305; -1312; -1346; -1371; -1392; -1395; -1396; -1397; -1398; -1398; -1399;$   
 $Q_c : 0.002; 0.002; 0.002; 0.001; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.001; 0.001; 0.001; 0.002; 0.001; 0.001; 0.002;$   
 $C_c : 0.099; 0.105; 0.107; 0.058; 0.109; 0.105; 0.102; 0.101; 0.059; 0.062; 0.066; 0.100; 0.075; 0.070; 0.079;$

$y = -797; -1496; -697; -497; -597; -397; -297; -172; -197; -1397; -1400; -1497; -1297; -1303; -1197;$   
 $x = -1400; -1400; -1401; -1402; -1402; -1403; -1404; -1451; -1471; -1495; -1495; -1495; -1496; -1496; -1497;$   
 $Q_c : 0.002; 0.001; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001;$   
 $C_c : 0.083; 0.055; 0.087; 0.094; 0.090; 0.096; 0.098; 0.095; 0.093; 0.055; 0.055; 0.052; 0.059; 0.058; 0.062;$

$y = -1206; -997; -1013; -1097; -1109; -897; -916; -297; -397; -497; -597; -697; -797; -819;$   
 $x = -1497; -1498; -1498; -1498; -1498; -1499; -1499; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500;$   
 $Q_c : 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002;$   
 $C_c : 0.062; 0.069; 0.068; 0.065; 0.065; 0.072; 0.072; 0.089; 0.087; 0.085; 0.082; 0.079; 0.076; 0.075;$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = -431.0$  м,  $Y = -497.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0080749$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 |  $0.4037459$  мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 39 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с  
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |           |                    |           |        |             |
|-----------------------------|------|-----|-----------|--------------------|-----------|--------|-------------|
| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс    | Вклад              | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
| Ист.                        |      |     | М-(Мг)    | С[доли ПДК]        |           |        | b=C/M       |
| 1                           | 6011 | Т   | 0.8817    | 0.0072378          | 89.63     | 89.63  | 0.008208489 |
| 2                           | 0006 | Т   | 0.2041    | 0.0001814          | 2.25      | 91.88  | 0.000888536 |
| 3                           | 6005 | П1  | 0.0222    | 0.0001396          | 1.73      | 93.61  | 0.006288107 |
| 4                           | 6007 | П1  | 0.0222    | 0.0001357          | 1.68      | 95.29  | 0.006110793 |
| -----                       |      |     |           |                    |           |        |             |
| В сумме =                   |      |     | 0.0076944 | 95.29              |           |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |      |     | 0.0003805 | 4.71 (3 источника) |           |        |             |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 018 МС-Костанай.

Объект : 0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. : 5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь : 0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 80

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc – суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc – суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп– опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
| Ки – код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~

y= -553: -557: -556: -551: -541: -526: -499: -499: -487: -465: -440: -412: -380: -347: -311:  
 -----  
 x= -117: -155: -192: -230: -266: -301: -355: -355: -378: -409: -437: -461: -482: -499: -512:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:  
 Cc : 0.484: 0.473: 0.467: 0.463: 0.461: 0.461: 0.460: 0.461: 0.458: 0.456: 0.456: 0.459: 0.466: 0.475: 0.486:  
 ~~~~~

y= -274: -237: -199: -162: -126: -91: -7: 78: 162: 162: 167: 199: 228: 254: 276:  
 -----  
 x= -519: -523: -521: -515: -504: -489: -445: -401: -357: -356: -354: -334: -310: -283: -252:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:  
 Cc : 0.500: 0.517: 0.540: 0.567: 0.598: 0.638: 0.735: 0.783: 0.756: 0.757: 0.751: 0.729: 0.712: 0.697: 0.685:  
 ~~~~~

y= 310: 344: 343: 354: 370: 382: 389: 391: 389: 381: 370: 353: 333: 309: 281:  
 -----  
 x= -200: -147: -147: -129: -95: -59: -22: 16: 53: 90: 126: 160: 192: 221: 247:  
 -----  
 Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
 Cc : 0.660: 0.618: 0.620: 0.602: 0.580: 0.560: 0.547: 0.537: 0.532: 0.530: 0.530: 0.532: 0.534: 0.541: 0.546:  
 ~~~~~

y= 229: 176: 176: 174: 143: 110: 74: 38: 0: -37: -75: -111: -146: -179: -209:  
 -----  
 x= 290: 333: 333: 335: 357: 374: 388: 397: 401: 400: 395: 385: 371: 352: 330:  
 -----  
 Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:  
 Cc : 0.547: 0.523: 0.524: 0.522: 0.507: 0.493: 0.487: 0.482: 0.480: 0.484: 0.489: 0.501: 0.514: 0.533: 0.556:  
 ~~~~~

y= -236: -247: -246: -251: -274: -293: -307: -323: -350: -373: -383: -409: -409: -438: -466:  
 -----  
 x= 304: 292: 292: 287: 257: 224: 192: 179: 153: 123: 106: 90: 90: 72: 47:  
 -----  
 Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:  
 Cc : 0.586: 0.599: 0.600: 0.605: 0.640: 0.682: 0.728: 0.723: 0.719: 0.720: 0.721: 0.681: 0.681: 0.638: 0.598:  
 ~~~~~

y= -492: -513: -531: -544: -553:  
 -----  
 x= 19: -12: -45: -80: -117:  
 -----

-----;-----;-----;-----;-----;  
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:  
Cs : 0.565: 0.538: 0.516: 0.498: 0.484:  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -400.7 м, Y= 77.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0156655 доли ПДКмр |  
| 0.7832753 мг/м3 |  
-----

Достигается при опасном направлении 114 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с  
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ           |       |       |           |                |                     |        |              |
|-----------------------------|-------|-------|-----------|----------------|---------------------|--------|--------------|
| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс    | Вклад          | Вклад в%            | Сум. % | Коеф.влияния |
| -----                       | ----- | ----- | М-(Mq)--- | С[доли ПДК]--- | -----               | -----  | b=C/M ---    |
| 1                           | 6011  | T     | 0.8817    | 0.0154364      | 98.54               | 98.54  | 0.017506532  |
| -----                       |       |       |           |                |                     |        |              |
| В сумме =                   |       |       |           | 0.0154364      | 98.54               |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |           | 0.0002291      | 1.46 (6 источников) |        |              |

-----

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБЧВ)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -140.0 м, Y= -291.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0276698 доли ПДКмр |  
| 1.3834923 мг/м3 |  
-----

Достигается при опасном направлении 14 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с  
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ           |       |       |           |                |                     |        |              |
|-----------------------------|-------|-------|-----------|----------------|---------------------|--------|--------------|
| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс    | Вклад          | Вклад в%            | Сум. % | Коеф.влияния |
| -----                       | ----- | ----- | М-(Mq)--- | С[доли ПДК]--- | -----               | -----  | b=C/M ---    |
| 1                           | 6011  | T     | 0.8817    | 0.0264290      | 95.52               | 95.52  | 0.029973399  |
| -----                       |       |       |           |                |                     |        |              |
| В сумме =                   |       |       |           | 0.0264290      | 95.52               |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |           | 0.0012408      | 4.48 (6 источников) |        |              |

-----

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0082257 доли ПДКмр |  
| 0.4112836 мг/м3 |  
-----

Достигается при опасном направлении 258 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с  
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ           |       |       |             |                  |          |               |              |
|-----------------------------|-------|-------|-------------|------------------|----------|---------------|--------------|
| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс      | Вклад            | Вклад в% | Сум. %        | Коеф.влияния |
| -----                       | ----- | ----- | М-(Mq)----- | С[доли ПДК]----- | -----    | -----         | b=C/M ----   |
| 1                           | 6011  | Т     | 0.8817      | 0.0074249        | 90.27    | 90.27         | 0.008420670  |
| 2                           | 6005  | П     | 0.0222      | 0.0002163        | 2.63     | 92.90         | 0.009744275  |
| 3                           | 6004  | П     | 0.0222      | 0.0002098        | 2.55     | 95.45         | 0.009448450  |
| -----                       |       |       |             |                  |          |               |              |
| В сумме =                   |       |       |             | 0.0078510        | 95.45    |               |              |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |             | 0.0003747        | 4.55     | (4 источника) |              |

Точка 5. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= -247.8 м, Y= 357.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0105454 доли ПДКмр |  
| 0.5272713 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 158 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с  
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ           |       |       |             |                  |          |                |              |
|-----------------------------|-------|-------|-------------|------------------|----------|----------------|--------------|
| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс      | Вклад            | Вклад в% | Сум. %         | Коеф.влияния |
| -----                       | ----- | ----- | М-(Mq)----- | С[доли ПДК]----- | -----    | -----          | b=C/M ----   |
| 1                           | 6011  | Т     | 0.8817      | 0.0100821        | 95.61    | 95.61          | 0.011434143  |
| -----                       |       |       |             |                  |          |                |              |
| В сумме =                   |       |       |             | 0.0100821        | 95.61    |                |              |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |             | 0.0004634        | 4.39     | (6 источников) |              |

Точка 6. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 127.0 м, Y= -138.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0278414 доли ПДКмр |  
| 1.3920716 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 289 град.  
и скорости ветра 8.32 м/с  
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ           |       |       |             |                  |          |                |              |
|-----------------------------|-------|-------|-------------|------------------|----------|----------------|--------------|
| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс      | Вклад            | Вклад в% | Сум. %         | Коеф.влияния |
| -----                       | ----- | ----- | М-(Mq)----- | С[доли ПДК]----- | -----    | -----          | b=C/M ----   |
| 1                           | 6011  | Т     | 0.8817      | 0.0278368        | 99.98    | 99.98          | 0.031569894  |
| -----                       |       |       |             |                  |          |                |              |
| В сумме =                   |       |       |             | 0.0278368        | 99.98    |                |              |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |             | 0.0000047        | 0.02     | (6 источников) |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0526 - Этен (Этилен) (669)

ПДКмр для примеси 0526 = 3.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | H   | D    | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2  | Y2  | Alfa | F   | KP   | Ди  | Выброс    |
|--------|-----|-----|------|-------|--------|-------|---------|---------|-----|-----|------|-----|------|-----|-----------|
| -Ист.- | --- | ~М~ | ~М~  | ~М/с~ | ~МЗ/с~ | градС | ---     | ---     | --- | --- | ---  | --- | ---  | --- | г/с---    |
| 6016   | T   | 3.0 | 0.10 | 122.2 | 0.9600 | 30.0  | 37.00   | 43.00   |     |     |      | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0349900 |
| 6017   | T   | 3.0 | 0.10 | 122.2 | 0.9600 | 30.0  | -177.00 | -165.00 |     |     |      | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0174900 |

#### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0526 - Этен (Этилен) (669)

ПДКмр для примеси 0526 = 3.0 мг/мЗ

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                     |       |                    |      | Их расчетные параметры |         |              |
|-----------------------------------------------|-------|--------------------|------|------------------------|---------|--------------|
| Номер                                         | Код   | M                  | Тип  | Ст                     | Um      | Xm           |
| -п/п-                                         | Ист.- | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | -[м/с]- | -----[м]---- |
| 1                                             | 6016  | 0.034990           | T    | 0.007020               | 11.65   | 110.5        |
| 2                                             | 6017  | 0.017490           | T    | 0.003509               | 11.65   | 110.5        |
| -----                                         |       |                    |      |                        |         |              |
| Суммарный Mq=                                 |       | 0.052480 г/с       |      |                        |         |              |
| Сумма Cm по всем источникам =                 |       | 0.010529 долей ПДК |      |                        |         |              |
| -----                                         |       |                    |      |                        |         |              |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     |       | 11.65 м/с          |      |                        |         |              |
| -----                                         |       |                    |      |                        |         |              |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < |       | 0.05 долей ПДК     |      |                        |         |              |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0526 - Этен (Этилен) (669)

ПДКмр для примеси 0526 = 3.0 мг/мЗ

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 11.65 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0526 - Этен (Этилен) (669)

ПДКмр для примеси 0526 = 3.0 мг/мЗ

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0526 – Этен (Этилен) (669)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0526 = 3.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0526 – Этен (Этилен) (669)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0526 = 3.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0526 – Этен (Этилен) (669)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0526 = 3.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0526 – Этен (Этилен) (669)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0526 = 3.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0602 – Бензол (64)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия



| Код    | Тип | H   | D    | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2  | Y2  | Alfa | F   | KP   | Ди   | Выброс    |
|--------|-----|-----|------|-------|--------|-------|---------|---------|-----|-----|------|-----|------|------|-----------|
| -Ист.- | --- | ~М~ | ~М~  | ~М/с~ | ~МЗ/с~ | градС | ---     | ~М~     | ~М~ | ~М~ | ~М~  | --- | гр.- | ---  | г/с---    |
| 6016   | T   | 3.0 | 0.10 | 122.2 | 0.9600 | 30.0  | 37.00   | 43.00   |     |     |      |     | 1.0  | 1.00 | 0.0088300 |
| 6017   | T   | 3.0 | 0.10 | 122.2 | 0.9600 | 30.0  | -177.00 | -165.00 |     |     |      |     | 1.0  | 1.00 | 0.0044200 |

#### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/мЗ

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                     |        |                    |      | Их расчетные параметры |           |           |
|-----------------------------------------------|--------|--------------------|------|------------------------|-----------|-----------|
| Номер                                         | Код    | M                  | Тип  | Ст                     | Um        | Xm        |
| -п/п-                                         | -Ист.- | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ---[м]--- |
| 1                                             | 6016   | 0.008830           | T    | 0.017715               | 11.65     | 110.5     |
| 2                                             | 6017   | 0.004420           | T    | 0.008868               | 11.65     | 110.5     |
| -----                                         |        |                    |      |                        |           |           |
| Суммарный Mq=                                 |        | 0.013250 г/с       |      |                        |           |           |
| Сумма Cm по всем источникам =                 |        | 0.026583 долей ПДК |      |                        |           |           |
| -----                                         |        |                    |      |                        |           |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     |        | 11.65 м/с          |      |                        |           |           |
| -----                                         |        |                    |      |                        |           |           |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < |        | 0.05 долей ПДК     |      |                        |           |           |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/мЗ

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 11.65 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/мЗ

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0602 – Бензол (64)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0602 – Бензол (64)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0602 – Бензол (64)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0602 – Бензол (64)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0616 – Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D    | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2  | Y2  | Alfa | F   | KP  | Ди   | Выброс    |
|------|-----|-----|------|-------|--------|-------|---------|---------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----------|
| Ист. | --- | М   | М    | М/с   | МЗ/с   | градС | ---     | ---     | --- | --- | ---  | --- | --- | ---  | г/с       |
| 6016 | T   | 3.0 | 0.10 | 122.2 | 0.9600 | 30.0  | 37.00   | 43.00   |     |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 0.0076200 |
| 6017 | T   | 3.0 | 0.10 | 122.2 | 0.9600 | 30.0  | -177.00 | -165.00 |     |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 0.0038100 |

#### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/мЗ

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                     |      |                    |     | Их расчетные параметры |       |       |
|-----------------------------------------------|------|--------------------|-----|------------------------|-------|-------|
| Номер                                         | Код  | M                  | Тип | Cm                     | Um    | Xm    |
| п/п                                           | Ист. | -----              | --- | [доли ПДК]             | [м/с] | [м]   |
| 1                                             | 6016 | 0.007620           | T   | 0.022932               | 11.65 | 110.5 |
| 2                                             | 6017 | 0.003810           | T   | 0.011466               | 11.65 | 110.5 |
| -----                                         |      |                    |     |                        |       |       |
| Суммарный Mq=                                 |      | 0.011430 г/с       |     |                        |       |       |
| Сумма Cm по всем источникам =                 |      | 0.034397 долей ПДК |     |                        |       |       |
| -----                                         |      |                    |     |                        |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     |      | 11.65 м/с          |     |                        |       |       |
| -----                                         |      |                    |     |                        |       |       |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < |      | 0.05 долей ПДК     |     |                        |       |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/мЗ

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 11.65 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/мЗ

Расчет не проводился: Cm < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0616 – Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0616 – Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0616 – Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0616 – Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0621 – Метилбензол (349)

ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|       |     |     |     |       |        |       |     |     |     |     |      |     |     |     |        |
|-------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|--------|
| Код   | Тип | H   | D   | Wo    | V1     | T     | X1  | Y1  | X2  | Y2  | Alfa | F   | КР  | Ди  | Выброс |
| -Ист. | --- | ~M~ | ~M~ | ~M/с~ | ~м3/с~ | градС | ~M~ | ~M~ | ~M~ | ~M~ | ~M~  | ~M~ | ~M~ | ~M~ | ~г/с~  |

|      |   |     |      |       |        |      |         |         |     |      |   |           |
|------|---|-----|------|-------|--------|------|---------|---------|-----|------|---|-----------|
| 6016 | T | 3.0 | 0.10 | 122.2 | 0.9600 | 30.0 | 37.00   | 43.00   | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0193300 |
| 6017 | T | 3.0 | 0.10 | 122.2 | 0.9600 | 30.0 | -177.00 | -165.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0096700 |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0621 – Метилбензол (349)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                                    |        |                    |      | Их расчетные параметры |           |           |
|--------------------------------------------------------------|--------|--------------------|------|------------------------|-----------|-----------|
| Номер                                                        | Код    | M                  | Тип  | Cт                     | Um        | Xт        |
| -п/п-                                                        | -Ист.- | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ---[м]--- |
| 1                                                            | 6016   | 0.019330           | T    | 0.019391               | 11.65     | 110.5     |
| 2                                                            | 6017   | 0.009670           | T    | 0.009700               | 11.65     | 110.5     |
| -----                                                        |        |                    |      |                        |           |           |
| Суммарный Mq=                                                |        | 0.029000 г/с       |      |                        |           |           |
| Сумма Cт по всем источникам =                                |        | 0.029091 долей ПДК |      |                        |           |           |
| -----                                                        |        |                    |      |                        |           |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    |        | 11.65 м/с          |      |                        |           |           |
| -----                                                        |        |                    |      |                        |           |           |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cт < 0.05 долей ПДК |        |                    |      |                        |           |           |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :0621 – Метилбензол (349)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Um) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 11.65 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :0621 – Метилбензол (349)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: C<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58  
 Примесь :0621 – Метилбензол (349)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58  
 Примесь :0621 – Метилбензол (349)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58  
 Примесь :0621 – Метилбензол (349)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58  
 Примесь :0621 – Метилбензол (349)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58  
 Примесь :1071 – Гидроксидбензол (155)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1071 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D    | W <sub>0</sub> | V1                | T     | X1      | Y1      | X2 | Y2 | Alfa | F | КР  | Д <sub>и</sub> | Выброс    |
|------|-----|-----|------|----------------|-------------------|-------|---------|---------|----|----|------|---|-----|----------------|-----------|
| Ист. | --- | М   | М    | М/с            | м <sup>3</sup> /с | градС | М       | М       | М  | М  | М    | М | М   | М              | г/с       |
| 6016 | T   | 3.0 | 0.10 | 122.2          | 0.9600            | 30.0  | 37.00   | 43.00   |    |    |      |   | 1.0 | 1.00           | 0.0049600 |
| 6017 | T   | 3.0 | 0.10 | 122.2          | 0.9600            | 30.0  | -177.00 | -165.00 |    |    |      |   | 1.0 | 1.00           | 0.0048300 |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :1071 - Гидроксидбензол (155)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1071 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                 |        |                    |      | Их расчетные параметры |           |           |
|-------------------------------------------|--------|--------------------|------|------------------------|-----------|-----------|
| Номер                                     | Код    | M                  | Тип  | Cт                     | Um        | Xт        |
| -п/п-                                     | -Ист.- | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ---[м]--- |
| 1                                         | 6016   | 0.004960           | Т    | 0.298533               | 11.65     | 110.5     |
| 2                                         | 6017   | 0.004830           | Т    | 0.290709               | 11.65     | 110.5     |
| -----                                     |        |                    |      |                        |           |           |
| Суммарный Mг=                             |        | 0.009790 г/с       |      |                        |           |           |
| Сумма Cт по всем источникам =             |        | 0.589242 долей ПДК |      |                        |           |           |
| -----                                     |        |                    |      |                        |           |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        | 11.65 м/с          |      |                        |           |           |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :1071 - Гидроксидбензол (155)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1071 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 11.65 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :1071 - Гидроксидбензол (155)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1071 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

# Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc – суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc – суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп– опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
| Ки – код источника для верхней строки Ви  |

-----  
 |-----|  
 | -Если в строке Cтаx=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 -----

y= 1500 : Y-строка 1 Cтаx= 0.039 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=189)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= 1400 : Y-строка 2 Cтаx= 0.042 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=190)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.041:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= 1300 : Y-строка 3 Cтаx= 0.046 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=194)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

~

----



x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= 1200 : Y-строка 4 Стах= 0.051 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=195)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фон: 131 : 133 : 136 : 138 : 140 : 143 : 146 : 149 : 153 : 156 : 160 : 164 : 168 : 173 : 177 : 182 :

Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.027: 0.029: 0.029:

Ku : 6016 : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.019: 0.018: 0.020:

Ku : 6017 : 6017 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.050: 0.050: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:

Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фон: 187 : 191 : 195 : 200 : 204 : 207 : 211 : 214 : 217 : 220 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.92 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----

y= 1100 : Y-строка 5 Стах= 0.056 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=197)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:

Фон: 129 : 131 : 133 : 136 : 138 : 141 : 144 : 147 : 150 : 154 : 158 : 162 : 167 : 172 : 177 : 182 :

Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.018: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

```

-----:
Qc : 0.054: 0.055: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 187 : 192 : 197 : 201 : 206 : 210 : 213 : 217 : 220 : 223 : 225 : 228 : 230 : 232 : 234 :
Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.032: 0.033: 0.032: 0.033: 0.031: 0.030: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Bu : 0.021: 0.022: 0.023: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

```

y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.061 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=198)

```

-----:
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----:
Qc : 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.053: 0.056:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фон: 127 : 129 : 131 : 133 : 136 : 138 : 141 : 144 : 148 : 152 : 155 : 160 : 165 : 170 : 176 : 182 :
Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035:
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Bu : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

~

```

```

-----:
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----:
Qc : 0.058: 0.060: 0.061: 0.061: 0.060: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 187 : 193 : 198 : 203 : 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 : 228 : 230 : 232 : 234 : 236 :
Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.037: 0.036: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Bu : 0.021: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

```

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.067 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=205)

```

-----:
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----:
Qc : 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.059:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фон: 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 135 : 137 : 141 : 144 : 147 : 152 : 156 : 162 : 168 : 175 : 182 :
Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.021: 0.024: 0.024: 0.028: 0.032: 0.033: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038:
Ku : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Bu : 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.016: 0.014: 0.015: 0.013: 0.010: 0.011: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021:
Ku : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

```

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.063: 0.066: 0.067: 0.067: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.053: 0.049: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фон: 188 : 194 : 200 : 205 : 210 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 :

Uon: 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.040: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.023: 0.025: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.075 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=208)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.053: 0.057: 0.062:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

Фон: 121 : 123 : 125 : 128 : 130 : 131 : 135 : 137 : 139 : 142 : 147 : 152 : 158 : 165 : 173 : 181 :

Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.016: 0.017: 0.017: 0.019: 0.019: 0.023: 0.023: 0.027: 0.033: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.046: 0.045: 0.044:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.015: 0.017: 0.013: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.012: 0.018:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.067: 0.072: 0.074: 0.075: 0.073: 0.070: 0.066: 0.061: 0.057: 0.052: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фон: 189 : 196 : 202 : 208 : 213 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242 :

Uon: 2.92 : 2.96 : 2.99 : 2.99 : 2.96 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.043: 0.044: 0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.022: 0.020:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.024: 0.028: 0.029: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.083 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=211)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.065:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фон: 118 : 120 : 122 : 124 : 127 : 130 : 132 : 132 : 134 : 137 : 141 : 147 : 153 : 161 : 169 : 179 :

Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 3.11 : 3.23 : 3.40 : 3.44 : 3.46 : 3.22 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.032: 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.053: 0.056: 0.058: 0.056:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.016: 0.017: 0.017: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.009: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.009:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----  
~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.071: 0.079: 0.083: 0.083: 0.081: 0.076: 0.071: 0.066: 0.060: 0.055: 0.051: 0.046: 0.043: 0.039: 0.036:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 189 : 197 : 205 : 211 : 216 : 221 : 225 : 229 : 232 : 235 : 237 : 239 : 241 : 243 : 244 :  
Uоп: 3.09 : 3.15 : 3.16 : 3.16 : 3.11 : 3.00 : 2.93 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.051: 0.052: 0.050: 0.050: 0.048: 0.045: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.020: 0.027: 0.033: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.094 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=215)

-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
Qc : 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.044: 0.047: 0.051: 0.056: 0.060: 0.065: 0.068: 0.071:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 115 : 117 : 119 : 121 : 124 : 127 : 133 : 126 : 128 : 132 : 136 : 142 : 149 : 157 : 166 : 177 :  
Uоп: 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 3.12 : 3.36 : 3.56 : 3.76 : 3.88 : 3.99 : 3.89 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.032: 0.037: 0.042: 0.046: 0.051: 0.056: 0.060: 0.065: 0.068: 0.069:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.009: 0.005: 0.002: 0.001: : : : : : 0.002:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : 6017 :

-----  
~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
Qc : 0.076: 0.087: 0.094: 0.094: 0.090: 0.083: 0.076: 0.070: 0.064: 0.058: 0.053: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 189 : 200 : 208 : 215 : 220 : 225 : 230 : 233 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 : 248 :  
Uоп: 3.46 : 3.34 : 3.40 : 3.36 : 3.25 : 3.15 : 3.02 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.063: 0.057: 0.058: 0.056: 0.054: 0.049: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.013: 0.030: 0.036: 0.038: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----

y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.108 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=212)

-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.044: 0.046: 0.050: 0.056: 0.062: 0.069: 0.079: 0.089: 0.094:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фон: 112 : 114 : 115 : 117 : 120 : 124 : 130 : 136 : 122 : 126 : 130 : 136 : 144 : 153 : 163 : 175 :  
Uon: 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.92 : 3.11 : 3.34 : 3.56 : 3.79 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.019: 0.021: 0.021: 0.022: 0.024: 0.029: 0.036: 0.041: 0.045: 0.050: 0.056: 0.062: 0.069: 0.079: 0.089: 0.094:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.016: 0.016: 0.018: 0.019: 0.017: 0.013: 0.006: 0.002: 0.001: : : : : : : : : :  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : : : : : : : : : :

-----  
~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.095: 0.098: 0.108: 0.107: 0.099: 0.090: 0.081: 0.073: 0.066: 0.060: 0.054: 0.050: 0.045: 0.041: 0.038:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 188 : 201 : 212 : 219 : 225 : 230 : 234 : 238 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 3.70 : 3.62 : 3.45 : 3.25 : 3.10 : 2.96 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.093: 0.084: 0.069: 0.066: 0.060: 0.053: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.002: 0.014: 0.040: 0.041: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
-----

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.135 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=217)

-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.047: 0.050: 0.054: 0.061: 0.069: 0.085: 0.103: 0.119: 0.128:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фон: 109 : 110 : 112 : 114 : 117 : 120 : 126 : 132 : 137 : 143 : 124 : 129 : 137 : 146 : 159 : 174 :  
Uon: 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 3.13 : 3.37 : 3.56 : 3.74 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.021: 0.021: 0.024: 0.025: 0.029: 0.032: 0.040: 0.045: 0.050: 0.054: 0.061: 0.069: 0.085: 0.103: 0.119: 0.128:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.005: 0.001: : : : : : : : : :  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : : : : : :

-----  
~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.128: 0.132: 0.135: 0.121: 0.107: 0.094: 0.084: 0.075: 0.068: 0.061: 0.055: 0.050: 0.046: 0.042: 0.038:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 190 : 206 : 217 : 226 : 232 : 236 : 240 : 243 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.89 : 3.62 : 3.37 : 3.17 : 2.99 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.127: 0.112: 0.098: 0.075: 0.066: 0.057: 0.050: 0.045: 0.039: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.001: 0.020: 0.037: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
-----

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.189 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=214)

-----  
:-----  


---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.050: 0.055: 0.061: 0.067: 0.081: 0.104: 0.132: 0.160: 0.177:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
Фон: 105 : 106 : 108 : 109 : 112 : 116 : 121 : 126 : 131 : 138 : 145 : 120 : 127 : 137 : 152 : 172 :  
Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 3.28 : 3.56 : 3.81 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.021: 0.022: 0.025: 0.025: 0.030: 0.036: 0.043: 0.049: 0.054: 0.061: 0.067: 0.081: 0.104: 0.132: 0.160: 0.177:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.015: 0.010: 0.004: 0.001: : : : : : : : : : : :  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : : : : : : : :  
-----  
~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.175: 0.189: 0.176: 0.136: 0.109: 0.094: 0.083: 0.075: 0.068: 0.061: 0.056: 0.051: 0.046: 0.042: 0.039:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 194 : 214 : 226 : 234 : 239 : 243 : 246 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.70 : 3.41 : 3.18 : 2.99 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.174: 0.147: 0.124: 0.097: 0.069: 0.058: 0.051: 0.046: 0.041: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.001: 0.042: 0.052: 0.038: 0.040: 0.036: 0.033: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
-----

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.272 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=226)  
-----

-----  
:-----  


---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.050: 0.054: 0.060: 0.069: 0.084: 0.100: 0.123: 0.163: 0.207: 0.237:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фон: 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 111 : 115 : 120 : 125 : 131 : 138 : 149 : 115 : 124 : 139 : 167 :  
Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.96 : 3.45 : 3.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.039: 0.045: 0.053: 0.060: 0.069: 0.084: 0.100: 0.123: 0.163: 0.207: 0.237:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.016: 0.009: 0.004: 0.001: : : : : : : : : : : :  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : : : : : : : :  
-----  
~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.235: 0.272: 0.188: 0.132: 0.099: 0.088: 0.079: 0.072: 0.066: 0.060: 0.055: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 202 : 226 : 238 : 245 : 248 : 251 : 253 : 255 : 256 : 258 : 259 : 259 : 260 : 261 : 261 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.65 : 3.36 : 3.13 : 2.96 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.232: 0.196: 0.149: 0.110: 0.067: 0.057: 0.049: 0.045: 0.039: 0.037: 0.034: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
-----

Bu : 0.002: 0.075: 0.039: 0.022: 0.032: 0.030: 0.030: 0.028: 0.027: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.017:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= 100 : Y-строка 15 Стах= 0.378 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=227)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.040: 0.043: 0.046: 0.048: 0.050: 0.051: 0.053: 0.057: 0.065: 0.081: 0.103: 0.130: 0.155: 0.185: 0.245: 0.262:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
Фон: 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 104 : 108 : 113 : 117 : 122 : 129 : 140 : 155 : 104 : 113 : 147 :  
Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.99 : 3.56 : 3.97 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.038: 0.047: 0.056: 0.065: 0.081: 0.103: 0.130: 0.155: 0.185: 0.245: 0.262:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.013: 0.006: 0.001: : : : : : : : : : : :  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : : : : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.378: 0.231: 0.172: 0.126: 0.094: 0.077: 0.072: 0.068: 0.063: 0.059: 0.054: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039:  
Cc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 227 : 251 : 258 : 261 : 263 : 262 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.47 : 3.04 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.263: 0.230: 0.171: 0.125: 0.092: 0.064: 0.049: 0.044: 0.038: 0.036: 0.032: 0.030: 0.026: 0.025: 0.022:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.115: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.013: 0.024: 0.024: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= 0 : Y-строка 16 Стах= 0.264 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=304)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.041: 0.045: 0.048: 0.051: 0.053: 0.055: 0.056: 0.060: 0.070: 0.093: 0.123: 0.162: 0.203: 0.228: 0.248: 0.257:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
Фон: 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 104 : 108 : 111 : 117 : 126 : 143 : 172 : 73 : 41 :  
Uon: 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 3.60 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.047: 0.059: 0.070: 0.093: 0.123: 0.162: 0.203: 0.228: 0.248: 0.257:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.019: 0.018: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.010: 0.002: : : : : : : : : : : :  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : : : : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.264: 0.232: 0.173: 0.125: 0.092: 0.071: 0.065: 0.063: 0.060: 0.056: 0.052: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038:  
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фон: 304 : 285 : 279 : 277 : 275 : 274 : 271 : 269 : 269 : 269 : 269 : 268 : 269 : 269 : 269 :  
 Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.87 : 3.15 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.92 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Бу : 0.264: 0.232: 0.173: 0.125: 0.092: 0.069: 0.054: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.028: 0.027: 0.025: 0.022:  
 Ку : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Бу : : : : : : 0.002: 0.011: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.018: 0.017: 0.016:  
 Ку : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.260 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=230)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 Qc : 0.042: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.059: 0.061: 0.064: 0.075: 0.100: 0.137: 0.187: 0.244: 0.255: 0.260: 0.245:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Фон: 89 : 89 : 89 : 89 : 90 : 90 : 91 : 95 : 97 : 99 : 101 : 106 : 118 : 161 : 230 : 15 :  
 Уон: 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 3.51 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Бу : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.035: 0.038: 0.044: 0.060: 0.075: 0.100: 0.137: 0.187: 0.244: 0.255: 0.260: 0.245:  
 Ку : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 :  
 Бу : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.021: 0.021: 0.018: 0.004: : : : : : : : : :  
 Ку : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 Qc : 0.240: 0.202: 0.155: 0.116: 0.087: 0.068: 0.060: 0.058: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фон: 336 : 311 : 299 : 292 : 287 : 284 : 281 : 277 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 :  
 Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.92 : 3.38 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.92 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Бу : 0.240: 0.202: 0.155: 0.116: 0.087: 0.067: 0.057: 0.044: 0.037: 0.034: 0.032: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021:  
 Ку : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Бу : : : : : : 0.001: 0.004: 0.014: 0.018: 0.020: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.016:  
 Ку : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.270 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 35)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 Qc : 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.060: 0.064: 0.068: 0.071: 0.077: 0.102: 0.140: 0.192: 0.251: 0.270: 0.258: 0.219:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Фон: 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 86 : 85 : 84 : 81 : 74 : 35 : 294 : 281 :  
 Уон: 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 3.13 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Бу : 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.036: 0.038: 0.044: 0.051: 0.076: 0.101: 0.139: 0.192: 0.251: 0.233: 0.258: 0.219:  
 Ку : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Бу : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.024: 0.020: 0.002: 0.001: : : : 0.036: : :  
 Ку : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : 6016 : : :



$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$   
 -----  
 $Q_c: 0.181: 0.159: 0.128: 0.100: 0.078: 0.064: 0.057: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037:$   
 $C_c: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $\Phi_{оп}: 345: 326: 313: 304: 298: 293: 290: 285: 282: 280: 279: 278: 277: 276: 276:$   
 $U_{оп}: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 3.82: 3.44: 2.93: 2.91: 2.93: 2.93: 2.93: 2.92: 2.92: 2.91:$   
 $: : : : : : : : : : : : : : :$   
 $B_u: 0.181: 0.159: 0.128: 0.100: 0.078: 0.064: 0.056: 0.045: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.021:$   
 $K_u: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016:$   
 $B_u: : : : : : : : 0.001: 0.008: 0.014: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:$   
 $K_u: : : : : : : : 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:$   
 -----

$y = -300: Y\text{-строка } 19 \text{ Стах} = 0.301 \text{ долей ПДК } (x = -300.0; \text{напр.ветра} = 43)$   
 -----  
 :

$x = -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$   
 -----  
 $Q_c: 0.044: 0.048: 0.052: 0.057: 0.062: 0.068: 0.073: 0.080: 0.088: 0.106: 0.144: 0.211: 0.301: 0.245: 0.234: 0.193:$   
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:$   
 $\Phi_{оп}: 81: 81: 80: 79: 78: 77: 76: 74: 72: 71: 66: 57: 43: 10: 330: 307:$   
 $U_{оп}: 2.91: 2.91: 2.91: 2.91: 2.91: 2.93: 3.00: 3.18: 3.43: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:$   
 $: : : : : : : : : : : : : : :$   
 $B_u: 0.024: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.046: 0.051: 0.059: 0.093: 0.125: 0.163: 0.216: 0.245: 0.234: 0.193:$   
 $K_u: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:$   
 $B_u: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.029: 0.012: 0.019: 0.048: 0.085: : : :$   
 $K_u: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: : : :$   
 -----  
 ~  
 -----

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$   
 -----  
 $Q_c: 0.147: 0.120: 0.101: 0.083: 0.067: 0.060: 0.054: 0.051: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036:$   
 $C_c: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $\Phi_{оп}: 296: 335: 323: 313: 307: 301: 297: 292: 288: 285: 283: 282: 281: 280: 280:$   
 $U_{оп}: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 4.01: 3.68: 3.35: 2.93: 2.91: 2.92: 2.92: 2.92: 2.91: 2.91: 2.91:$   
 $: : : : : : : : : : : : : : :$   
 $B_u: 0.147: 0.120: 0.101: 0.083: 0.067: 0.059: 0.053: 0.044: 0.037: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021:$   
 $K_u: 6017: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016:$   
 $B_u: : : : : : : : 0.001: 0.006: 0.012: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.015:$   
 $K_u: : : : : : : : 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:$   
 -----

$y = -400: Y\text{-строка } 20 \text{ Стах} = 0.198 \text{ долей ПДК } (x = -400.0; \text{напр.ветра} = 44)$   
 -----  
 :

$x = -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$   
 -----  
 $Q_c: 0.044: 0.048: 0.052: 0.058: 0.063: 0.070: 0.077: 0.086: 0.098: 0.114: 0.153: 0.198: 0.189: 0.185: 0.179: 0.154:$   
 $C_c: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:$   
 $\Phi_{оп}: 77: 76: 75: 74: 73: 71: 69: 66: 63: 59: 53: 44: 29: 6: 342: 323:$   
 $U_{оп}: 2.91: 2.91: 2.91: 2.91: 2.91: 2.92: 3.05: 3.22: 3.49: 3.84: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:$   
 $: : : : : : : : : : : : : : :$   
 $B_u: 0.024: 0.027: 0.029: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.050: 0.060: 0.072: 0.108: 0.139: 0.164: 0.185: 0.179: 0.154:$   
 $K_u: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:$   
 $B_u: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.029: 0.031: 0.035: 0.038: 0.042: 0.045: 0.059: 0.025: : : :$   
 -----

=====

~

-----

---

$\mathcal{E}_C : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

*U<sub>op</sub>*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.05 : 3.76 : 3.51 : 3.20 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

*K<sub>U</sub>* : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Ku : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 60

-----

$$\vdots$$

---

[illegible]

*Уопн: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 3.05 : 3.24 : 3.47 : 3.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :*

*Bu* : 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.060: 0.069: 0.090: 0.106: 0.124: 0.135: 0.131: 0.117:

[illegible]

*Bu* : 0.018: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.040: 0.045: 0.042: 0.040: 0.009: : : :

Ky : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

2

— — — —

\_\_\_\_\_

$\epsilon_{\Gamma} : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

*U<sub>0n</sub>*: 9.00 : 9.00 : 4.01 : 3.75 : 3.56 : 3.33 : 2.99 : 2.91 : 2.92 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.93 :

*Bu* : 0.098; 0.080; 0.065; 0.060; 0.055; 0.050; 0.045; 0.039; 0.033; 0.029; 0.025; 0.025; 0.022; 0.021; 0.018;

*Ky : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :*

*Bu* : : : : : : 0.000: 0.003: 0.006: 0.012: 0.014: 0.017: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015:

Ky : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

.....

:

---

$Q_C : 0.043; 0.047; 0.051; 0.057; 0.062; 0.069; 0.076; 0.085; 0.095; 0.104; 0.111; 0.109; 0.099; 0.099; 0.096; 0.089;$

[illegible]

Фон: 70 : 68 : 67 : 65 : 63 : 60 : 58 : 54 : 50 : 44 : 38 : 30 : 17 : 3 : 350 : 338 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 3.00 : 3.18 : 3.37 : 3.56 : 3.73 : 3.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.039: 0.045: 0.050: 0.056: 0.062: 0.067: 0.068: 0.091: 0.098: 0.096: 0.089:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.039: 0.042: 0.044: 0.041: 0.008: 0.000: : :

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : :

~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.077: 0.066: 0.059: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045: 0.043: 0.042: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фон: 328 : 319 : 312 : 331 : 324 : 318 : 313 : 307 : 303 : 298 : 296 : 294 : 292 : 291 : 290 :

Uon: 9.00 : 4.04 : 3.74 : 3.49 : 3.31 : 3.09 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.077: 0.066: 0.059: 0.053: 0.050: 0.046: 0.042: 0.036: 0.032: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.020: 0.019:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : : : : : : 0.001: 0.003: 0.008: 0.011: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:

Ku : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

~  
-----

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.097 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра= 33)

:  
-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.060: 0.066: 0.073: 0.080: 0.087: 0.094: 0.097: 0.094: 0.083: 0.074: 0.072: 0.068:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фон: 66 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 : 53 : 49 : 45 : 39 : 33 : 26 : 16 : 3 : 352 : 342 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 2.96 : 3.09 : 3.20 : 3.35 : 3.44 : 3.42 : 3.42 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051: 0.055: 0.058: 0.057: 0.060: 0.073: 0.072: 0.068:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.037: 0.023: 0.001: : :

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : :

~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.063: 0.058: 0.053: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фон: 333 : 325 : 319 : 313 : 327 : 322 : 316 : 311 : 306 : 302 : 299 : 298 : 296 : 294 : 293 :

Uon: 3.90 : 3.73 : 3.51 : 3.32 : 3.01 : 2.93 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.063: 0.058: 0.053: 0.049: 0.044: 0.042: 0.037: 0.033: 0.027: 0.023: 0.021: 0.022: 0.020: 0.018: 0.018:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : : : : : 0.001: 0.002: 0.005: 0.009: 0.013: 0.017: 0.018: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:

Ku : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

~  
-----

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.085 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра= 29)

:  
-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.041: 0.044: 0.048: 0.053: 0.058: 0.063: 0.069: 0.074: 0.080: 0.084: 0.085: 0.083: 0.077: 0.068: 0.062: 0.059:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 63 : 61 : 59 : 57 : 55 : 52 : 48 : 45 : 40 : 35 : 29 : 23 : 15 : 5 : 354 : 345 :  
Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.96 : 3.08 : 3.16 : 3.21 : 3.18 : 3.12 : 3.18 : 3.50 : 3.56 :  
:  
Bu : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.049: 0.051: 0.049: 0.049: 0.053: 0.059: 0.058:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.033: 0.035: 0.034: 0.034: 0.028: 0.015: 0.004: 0.001:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.056: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 337 : 330 : 324 : 319 : 315 : 324 : 318 : 313 : 309 : 306 : 303 : 301 : 299 : 297 : 296 :  
Uon: 3.51 : 3.39 : 3.20 : 2.99 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.93 :  
:  
Bu : 0.055: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.036: 0.032: 0.027: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.017:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.009: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.013:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
~  
----

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.076 долей ПДК (х= -500.0; напр.ветра= 26)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.039: 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.059: 0.064: 0.068: 0.072: 0.075: 0.076: 0.075: 0.071: 0.065: 0.059: 0.055:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 : 45 : 41 : 37 : 32 : 26 : 20 : 13 : 6 : 358 : 349 :  
Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.99 : 3.01 : 3.00 : 2.96 : 2.92 : 2.93 : 2.96 :  
:  
Bu : 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.045: 0.045: 0.043: 0.044: 0.047:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.031: 0.030: 0.026: 0.022: 0.016: 0.008:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 341 : 334 : 329 : 324 : 320 : 318 : 318 : 315 : 312 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 : 299 :  
Uon: 3.02 : 3.00 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 :  
:  
Bu : 0.047: 0.045: 0.042: 0.039: 0.035: 0.029: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.016:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.005: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.011: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
~  
----

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.069 долей ПДК (х= -500.0; напр.ветра= 24)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.037: 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.066: 0.068: 0.069: 0.068: 0.066: 0.062: 0.058: 0.054:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фон: 57 : 55 : 53 : 50 : 48 : 45 : 41 : 38 : 33 : 29 : 24 : 18 : 12 : 6 : 359 : 352 :  
Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
Bu : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.038: 0.038: 0.039:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.019: 0.015:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.050: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 345 : 339 : 334 : 329 : 326 : 324 : 321 : 319 : 315 : 312 : 309 : 307 : 305 : 303 : 301 :  
Uon: 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 :  
Bu : 0.039: 0.038: 0.035: 0.033: 0.028: 0.021: 0.021: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.014: 0.019: 0.019: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.062 долей ПДК (х= -500.0; напр.ветра= 22)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.061: 0.062: 0.062: 0.060: 0.058: 0.055: 0.052:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фон: 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 : 38 : 35 : 31 : 26 : 22 : 17 : 11 : 6 : 0 : 354 :  
Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :  
Bu : 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.035: 0.035: 0.036: 0.034: 0.033: 0.033:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.024: 0.024: 0.022: 0.019:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 348 : 343 : 338 : 334 : 330 : 326 : 322 : 320 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 : 304 :  
Uon: 2.93 : 2.92 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 :  
Bu : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.038: 0.038: 0.039:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.019: 0.015:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

*Bu* : 0.032: 0.030: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.022: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.014:  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----  
*y* = -1200 : *Y*-строка 28 *Стax*= 0.057 долей ПДК (*x*= -500.0; напр.ветра= 20)  
 -----  
 :

-----  
*x* = -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
*Qc* : 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050:  
*Cc* : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
*Фоп*: 52 : 49 : 47 : 45 : 42 : 39 : 36 : 32 : 28 : 24 : 20 : 15 : 10 : 5 : 0 : 355 :  
*Uоп*: 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :

-----  
*Bu* : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029:  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
*Bu* : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

-----  
 ~  
 -----

-----  
*x* = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
*Qc* : 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026:  
*Cc* : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
*Фоп*: 350 : 345 : 340 : 337 : 333 : 329 : 326 : 322 : 320 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 :  
*Uоп*: 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 :

-----  
*Bu* : 0.028: 0.027: 0.027: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.019: 0.018: 0.016: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6016 : 6017 : 6017 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----  
*y* = -1300 : *Y*-строка 29 *Стax*= 0.051 долей ПДК (*x*= -400.0; напр.ветра= 14)  
 -----  
 :

-----  
*x* = -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
*Qc* : 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047:  
*Cc* : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
*Фоп*: 49 : 47 : 45 : 42 : 40 : 37 : 34 : 30 : 26 : 23 : 18 : 14 : 10 : 5 : 0 : 356 :  
*Uоп*: 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :

-----  
*Bu* : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.028: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.026:  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
*Bu* : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.021:  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

-----  
 ~  
 -----

-----  
*x* = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

$Q_c : 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $\Phi_{оп}: 351: 346: 342: 338: 335: 331: 328: 325: 322: 319: 317: 314: 312: 310: 308:$   
 $U_{оп}: 2.92: 2.91: 2.91: 2.93: 2.93: 2.92: 2.92: 2.92: 2.92: 2.92: 2.92: 2.92: 2.92: 2.92: 2.92:$   
 $: : : : : : : : : : : : : : :$   
 $B_u : 0.026: 0.026: 0.024: 0.023: 0.020: 0.020: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:$   
 $K_u : 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6016: 6016: 6017: 6016: 6017: 6016: 6016: 6016:$   
 $B_u : 0.019: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:$   
 $K_u : 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6017: 6017: 6016: 6017: 6016: 6017: 6017: 6017:$

$y = -1400 : Y\text{-строка } 30 \quad C_{таж} = 0.047 \text{ долей ПДК } (x = -400.0; \text{напр.ветра} = 13)$

$x = -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$

$Q_c : 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$

$Q_c : 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

$y = -1500 : Y\text{-строка } 31 \quad C_{таж} = 0.043 \text{ долей ПДК } (x = -400.0; \text{напр.ветра} = 12)$

$x = -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$

$Q_c : 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$

$Q_c : 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки :  $X = 100.0 \text{ м}, Y = 100.0 \text{ м}$

Максимальная суммарная концентрация  $| C_s = 0.3777133 \text{ доли ПДК}_{мр} |$   
 $| 0.0037771 \text{ мг/м}^3 |$

Достигается при опасном направлении 227 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|-----------|--------|---------------|
|------|-----|-----|--------|-------|-----------|--------|---------------|

| Ист.                                                         | M-(Mq)   | C[доли ПДК]                | b=C/M      |
|--------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|------------|
| 1   6016   T                                                 | 0.004960 | 0.2631495   69.67   69.67  | 53.0543289 |
| 2   6017   T                                                 | 0.004830 | 0.1145639   30.33   100.00 | 23.7192268 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |          |                            |            |

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :1071 - Гидроксидбензол (155)

ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

|                                          |                   |
|------------------------------------------|-------------------|
| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                   |
| Координаты центра : X=                   | 0 м; Y= 0         |
| Длина и ширина : L=                      | 3000 м; B= 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=                   | 100 м             |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umr) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *   | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 |
| 1-  | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 |
| 2-  | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.042 |
| 3-  | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.046 |
| 4-  | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.047 | 0.048 | 0.050 | 0.050 |
| 5-  | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.055 |
| 6-  | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.056 | 0.058 | 0.060 |
| 7-  | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.049 | 0.052 | 0.055 | 0.059 | 0.063 | 0.066 |
| 8-  | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.057 | 0.062 | 0.067 | 0.072 |
| 9-  | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.051 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.065 | 0.071 | 0.079 |
| 10- | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.044 | 0.047 | 0.051 | 0.056 | 0.060 | 0.065 | 0.068 | 0.071 | 0.076 | 0.087 |
| 11- | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.050 | 0.056 | 0.062 | 0.069 | 0.079 | 0.089 | 0.094 | 0.095 | 0.098 |
| 12- | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.047 | 0.050 | 0.054 | 0.061 | 0.069 | 0.085 | 0.103 | 0.119 | 0.128 | 0.128 | 0.132 |
| 13- | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.050 | 0.055 | 0.061 | 0.067 | 0.081 | 0.104 | 0.132 | 0.160 | 0.177 | 0.175 | 0.189 |
| 14- | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.050 | 0.054 | 0.060 | 0.069 | 0.084 | 0.100 | 0.123 | 0.163 | 0.207 | 0.237 | 0.235 | 0.272 |
| 15- | 0.040 | 0.043 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.051 | 0.053 | 0.057 | 0.065 | 0.081 | 0.103 | 0.130 | 0.155 | 0.185 | 0.245 | 0.262 | 0.378 | 0.231 |



|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 16-С | 0.041 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.053 | 0.055 | 0.056 | 0.060 | 0.070 | 0.093 | 0.123 | 0.162 | 0.203 | 0.228 | 0.248 | 0.257 | 0.264 | 0.232 | С-16 |
| 17-  | 0.042 | 0.046 | 0.049 | 0.053 | 0.057 | 0.059 | 0.061 | 0.064 | 0.075 | 0.100 | 0.137 | 0.187 | 0.244 | 0.255 | 0.260 | 0.245 | 0.240 | 0.202 | -17  |
| 18-  | 0.043 | 0.047 | 0.051 | 0.055 | 0.060 | 0.064 | 0.068 | 0.071 | 0.077 | 0.102 | 0.140 | 0.192 | 0.251 | 0.270 | 0.258 | 0.219 | 0.181 | 0.159 | -18  |
| 19-  | 0.044 | 0.048 | 0.052 | 0.057 | 0.062 | 0.068 | 0.073 | 0.080 | 0.088 | 0.106 | 0.144 | 0.211 | 0.301 | 0.245 | 0.234 | 0.193 | 0.147 | 0.120 | -19  |
| 20-  | 0.044 | 0.048 | 0.052 | 0.058 | 0.063 | 0.070 | 0.077 | 0.086 | 0.098 | 0.114 | 0.153 | 0.198 | 0.189 | 0.185 | 0.179 | 0.154 | 0.123 | 0.096 | -20  |
| 21-  | 0.043 | 0.048 | 0.052 | 0.057 | 0.063 | 0.070 | 0.078 | 0.087 | 0.099 | 0.114 | 0.132 | 0.145 | 0.134 | 0.135 | 0.131 | 0.117 | 0.098 | 0.080 | -21  |
| 22-  | 0.043 | 0.047 | 0.051 | 0.057 | 0.062 | 0.069 | 0.076 | 0.085 | 0.095 | 0.104 | 0.111 | 0.109 | 0.099 | 0.099 | 0.096 | 0.089 | 0.077 | 0.066 | -22  |
| 23-  | 0.042 | 0.046 | 0.050 | 0.055 | 0.060 | 0.066 | 0.073 | 0.080 | 0.087 | 0.094 | 0.097 | 0.094 | 0.083 | 0.074 | 0.072 | 0.068 | 0.063 | 0.058 | -23  |
| 24-  | 0.041 | 0.044 | 0.048 | 0.053 | 0.058 | 0.063 | 0.069 | 0.074 | 0.080 | 0.084 | 0.085 | 0.083 | 0.077 | 0.068 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.052 | -24  |
| 25-  | 0.039 | 0.042 | 0.046 | 0.050 | 0.055 | 0.059 | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.075 | 0.076 | 0.075 | 0.071 | 0.065 | 0.059 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | -25  |
| 26-  | 0.037 | 0.041 | 0.044 | 0.047 | 0.051 | 0.055 | 0.059 | 0.063 | 0.066 | 0.068 | 0.069 | 0.068 | 0.066 | 0.062 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.047 | -26  |
| 27-  | 0.036 | 0.038 | 0.041 | 0.044 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.061 | 0.062 | 0.062 | 0.060 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.046 | -27  |
| 28-  | 0.034 | 0.036 | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.047 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.047 | 0.045 | -28  |
| 29-  | 0.032 | 0.034 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.049 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.045 | 0.043 | -29  |
| 30-  | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.042 | 0.041 | -30  |
| 31-  | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | -31  |
|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|      | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |       |       |       |      |
|      | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 |       |       |       |       |       | 1    |
|      | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.026 |       |       |       |       |       | 2    |
|      | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.028 |       |       |       |       |       | 3    |
|      | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.029 |       |       |       |       |       | 4    |
|      | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.053 | 0.051 | 0.048 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | 0.038 | 0.035 | 0.033 | 0.031 |       |       |       |       |       | 5    |
|      | 0.061 | 0.061 | 0.060 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | 0.037 | 0.034 | 0.032 |       |       |       |       |       | 6    |
|      | 0.067 | 0.067 | 0.066 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.053 | 0.049 | 0.046 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.033 |       |       |       |       |       | 7    |
|      | 0.074 | 0.075 | 0.073 | 0.070 | 0.066 | 0.061 | 0.057 | 0.052 | 0.048 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.035 |       |       |       |       |       | 8    |
|      | 0.083 | 0.083 | 0.081 | 0.076 | 0.071 | 0.066 | 0.060 | 0.055 | 0.051 | 0.046 | 0.043 | 0.039 | 0.036 |       |       |       |       |       | 9    |
|      | 0.094 | 0.094 | 0.090 | 0.083 | 0.076 | 0.070 | 0.064 | 0.058 | 0.053 | 0.048 | 0.044 | 0.040 | 0.037 |       |       |       |       |       | -10  |
|      | 0.108 | 0.107 | 0.099 | 0.090 | 0.081 | 0.073 | 0.066 | 0.060 | 0.054 | 0.050 | 0.045 | 0.041 | 0.038 |       |       |       |       |       | -11  |
|      | 0.135 | 0.121 | 0.107 | 0.094 | 0.084 | 0.075 | 0.068 | 0.061 | 0.055 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.038 |       |       |       |       |       | -12  |
|      | 0.176 | 0.136 | 0.109 | 0.094 | 0.083 | 0.075 | 0.068 | 0.061 | 0.056 | 0.051 | 0.046 | 0.042 | 0.039 |       |       |       |       |       | -13  |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.188 | 0.132 | 0.099 | 0.088 | 0.079 | 0.072 | 0.066 | 0.060 | 0.055 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.039 | -14 |
| 0.172 | 0.126 | 0.094 | 0.077 | 0.072 | 0.068 | 0.063 | 0.059 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.039 | -15 |
| 0.173 | 0.125 | 0.092 | 0.071 | 0.065 | 0.063 | 0.060 | 0.056 | 0.052 | 0.049 | 0.045 | 0.041 | 0.038 | -16 |
| 0.155 | 0.116 | 0.087 | 0.068 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.053 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | -17 |
| 0.128 | 0.100 | 0.078 | 0.064 | 0.057 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.045 | 0.042 | 0.040 | 0.037 | -18 |
| 0.101 | 0.083 | 0.067 | 0.060 | 0.054 | 0.051 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.036 | -19 |
| 0.079 | 0.068 | 0.061 | 0.055 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.037 | 0.035 | -20 |
| 0.065 | 0.060 | 0.055 | 0.051 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | -21 |
| 0.059 | 0.053 | 0.050 | 0.047 | 0.045 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | -22 |
| 0.053 | 0.049 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | -23 |
| 0.049 | 0.046 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | -24 |
| 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | -25 |
| 0.045 | 0.043 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | -26 |
| 0.044 | 0.042 | 0.041 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | -27 |
| 0.043 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | -28 |
| 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.037 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | -29 |
| 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | -30 |
| 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | -31 |
| ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |     |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.3777133$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0037771$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 100.0$  м

( $X$ -столбец 17,  $Y$ -строка 15)  $Y_m = 100.0$  м

При опасном направлении ветра : 227 град.

и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :1071 - Гидроксидбензол (155)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1071 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc – суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc – суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп– опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Bu – вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
| Ku – код источника для верхней строки Bu  |

~~~~~  
~~~~~

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:  
-----  
x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:  
-----  
Qc : 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.055: 0.060: 0.061: 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.058:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
Фоп: 349 : 352 : 354 : 355 : 355 : 356 : 355 : 343 : 347 : 348 : 359 : 0 : 0 : 0 : 359 :  
Uоп: 2.96 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 3.31 : 3.56 : 3.60 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.047: 0.038: 0.032: 0.029: 0.028: 0.025: 0.023: 0.053: 0.058: 0.059: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.038:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.008: 0.015: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.003: 0.002: 0.002: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.020:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
~~~~~

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:  
-----  
x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:  
-----  
Qc : 0.055: 0.059: 0.052: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.051: 0.051: 0.039: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 0 : 358 : 341 : 345 : 348 : 350 : 351 : 351 : 340 : 339 : 351 : 339 : 343 : 345 : 346 :  
Uоп: 2.91 : 2.93 : 3.01 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 3.01 : 3.02 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.033: 0.043: 0.047: 0.039: 0.032: 0.028: 0.025: 0.025: 0.047: 0.047: 0.022: 0.037: 0.030: 0.027: 0.025:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.022: 0.016: 0.005: 0.012: 0.017: 0.020: 0.019: 0.017: 0.005: 0.004: 0.017: 0.010: 0.017: 0.018: 0.018:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
~~~~~

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:  
-----  
x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:  
-----  
Qc : 0.041: 0.048: 0.038: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.043: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:  
-----  
x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:  
-----  
Qc : 0.035: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.039: 0.039: 0.034: 0.037: 0.035: 0.037: 0.033: 0.036: 0.035: 0.034:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

Qc : 0.032: 0.033: 0.033: 0.031: 0.031: 0.029: 0.062: 0.068: 0.074: 0.042: 0.081: 0.046: 0.050: 0.054: 0.062:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:

Фон: 330 : 327 : 327 : 328 : 326 : 325 : 354 : 354 : 358 : 3 : 2 : 4 : 5 : 5 : 6 :

Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 3.51 : 3.90 : 9.00 : 2.93 : 9.00 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015: 0.059: 0.067: 0.074: 0.024: 0.080: 0.027: 0.028: 0.032: 0.038:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.003: 0.001: 0.001: 0.018: 0.001: 0.019: 0.022: 0.022: 0.024:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

Qc : 0.058: 0.065: 0.068: 0.075: 0.043: 0.096: 0.100: 0.047: 0.051: 0.056: 0.066: 0.061: 0.071: 0.077: 0.084:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фон: 5 : 6 : 5 : 3 : 7 : 13 : 16 : 9 : 9 : 10 : 12 : 11 : 13 : 15 : 17 :

Uon: 2.91 : 2.92 : 3.18 : 9.00 : 2.93 : 9.00 : 9.00 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.96 : 3.13 : 3.36 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.036: 0.043: 0.054: 0.074: 0.024: 0.092: 0.094: 0.026: 0.030: 0.033: 0.040: 0.036: 0.045: 0.049: 0.057:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.022: 0.022: 0.015: 0.001: 0.019: 0.004: 0.006: 0.021: 0.021: 0.023: 0.026: 0.025: 0.026: 0.028: 0.027:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

Qc : 0.100: 0.043: 0.119: 0.047: 0.052: 0.057: 0.068: 0.062: 0.075: 0.083: 0.094: 0.109: 0.145: 0.146: 0.043:

Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Фон: 17 : 10 : 26 : 13 : 14 : 15 : 18 : 16 : 20 : 23 : 26 : 30 : 38 : 39 : 14 :

Uon: 9.00 : 2.91 : 9.00 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 3.00 : 3.19 : 3.44 : 3.76 : 9.00 : 9.00 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.093: 0.025: 0.099: 0.027: 0.030: 0.033: 0.040: 0.037: 0.045: 0.049: 0.058: 0.069: 0.103: 0.103: 0.025:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.007: 0.018: 0.021: 0.020: 0.022: 0.024: 0.028: 0.025: 0.030: 0.034: 0.036: 0.040: 0.042: 0.043: 0.019:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

Qc : 0.047: 0.052: 0.057: 0.069: 0.062: 0.076: 0.086: 0.097: 0.132: 0.112: 0.142: 0.043: 0.125: 0.046: 0.051:

Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001:

Фон: 17 : 18 : 20 : 24 : 22 : 26 : 29 : 33 : 45 : 38 : 51 : 18 : 58 : 21 : 22 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 2.91 : 3.02 : 3.22 : 3.45 : 9.00 : 3.74 : 9.00 : 2.91 : 9.00 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.027: 0.030: 0.032: 0.040: 0.035: 0.045: 0.051: 0.059: 0.089: 0.068: 0.099: 0.024: 0.090: 0.026: 0.029:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.020: 0.022: 0.024: 0.029: 0.027: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.044: 0.044: 0.019: 0.034: 0.020: 0.021:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
~~~~~

---

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:  
-----  
x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:  
-----  
Qc : 0.113: 0.056: 0.068: 0.062: 0.075: 0.084: 0.094: 0.113: 0.105: 0.113: 0.042: 0.093: 0.045: 0.050: 0.054:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:  
Фоп: 62 : 24 : 29 : 26 : 32 : 35 : 39 : 51 : 45 : 59 : 21 : 70 : 25 : 26 : 28 :  
Uon: 9.00 : 2.91 : 2.92 : 2.91 : 2.99 : 3.17 : 3.36 : 3.73 : 3.56 : 3.81 : 2.91 : 3.52 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.086: 0.032: 0.039: 0.036: 0.043: 0.049: 0.056: 0.068: 0.062: 0.070: 0.024: 0.063: 0.025: 0.029: 0.031:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.027: 0.024: 0.029: 0.026: 0.032: 0.035: 0.038: 0.045: 0.042: 0.043: 0.018: 0.030: 0.020: 0.021: 0.023:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
~~~~~

---

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:  
-----  
x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:  
-----  
Qc : 0.066: 0.060: 0.073: 0.080: 0.087: 0.099: 0.095: 0.097: 0.087: 0.041: 0.079: 0.044: 0.048: 0.053: 0.063:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
Фоп: 33 : 31 : 37 : 40 : 45 : 56 : 50 : 64 : 72 : 24 : 77 : 28 : 30 : 32 : 38 :  
Uon: 2.96 : 2.91 : 2.93 : 3.06 : 3.21 : 3.47 : 3.37 : 3.50 : 3.39 : 2.91 : 3.23 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.038: 0.034: 0.041: 0.046: 0.051: 0.059: 0.056: 0.061: 0.057: 0.023: 0.053: 0.025: 0.027: 0.030: 0.036:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.028: 0.026: 0.031: 0.033: 0.037: 0.040: 0.039: 0.036: 0.031: 0.018: 0.026: 0.019: 0.021: 0.022: 0.027:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
~~~~~

---

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:  
-----  
x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:  
-----  
Qc : 0.057: 0.069: 0.074: 0.080: 0.087: 0.085: 0.086: 0.080: 0.040: 0.070: 0.070: 0.069: 0.042: 0.046: 0.050:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:  
Фоп: 35 : 41 : 45 : 49 : 60 : 54 : 67 : 74 : 28 : 83 : 83 : 83 : 31 : 33 : 36 :  
Uon: 2.91 : 2.92 : 2.96 : 3.09 : 3.23 : 3.18 : 3.24 : 3.16 : 2.91 : 3.02 : 3.05 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.033: 0.039: 0.043: 0.046: 0.051: 0.049: 0.052: 0.049: 0.022: 0.048: 0.047: 0.045: 0.024: 0.026: 0.028:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.025: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.036: 0.033: 0.031: 0.018: 0.022: 0.023: 0.024: 0.018: 0.020: 0.022:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
~~~~~

---

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:  
-----  
x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:  
-----  
Qc : 0.059: 0.054: 0.064: 0.069: 0.073: 0.078: 0.076: 0.077: 0.073: 0.064: 0.039: 0.065: 0.060: 0.060: 0.040:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
~~~~~

Фоп: 41 : 38 : 45 : 49 : 53 : 63 : 58 : 69 : 76 : 88 : 30 : 83 : 90 : 90 : 34 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.96 : 3.05 : 3.00 : 3.02 : 2.99 : 2.96 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.034: 0.031: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.044: 0.045: 0.045: 0.044: 0.022: 0.039: 0.038: 0.038: 0.023:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.025: 0.023: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.032: 0.032: 0.028: 0.020: 0.017: 0.026: 0.022: 0.022: 0.018:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:  
 x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

Qc : 0.044: 0.047: 0.055: 0.051: 0.059: 0.059: 0.063: 0.066: 0.070: 0.069: 0.069: 0.067: 0.037: 0.061: 0.055:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 37 : 39 : 45 : 42 : 91 : 48 : 52 : 56 : 66 : 61 : 71 : 77 : 33 : 84 : 94 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 2.92 : 2.93 : 2.96 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.025: 0.027: 0.031: 0.029: 0.037: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.021: 0.037: 0.033:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.019: 0.021: 0.024: 0.022: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.016: 0.024: 0.021:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:  
 x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:

Qc : 0.057: 0.038: 0.041: 0.045: 0.051: 0.048: 0.055: 0.058: 0.060: 0.063: 0.062: 0.063: 0.062: 0.053: 0.035:  
 Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Фоп: 90 : 37 : 40 : 42 : 48 : 45 : 51 : 55 : 59 : 68 : 63 : 73 : 78 : 96 : 36 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.035: 0.022: 0.023: 0.025: 0.029: 0.027: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.036: 0.037: 0.035: 0.034: 0.020:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.022: 0.017: 0.018: 0.019: 0.022: 0.021: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.019: 0.016:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:  
 x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

Qc : 0.051: 0.056: 0.053: 0.036: 0.039: 0.042: 0.047: 0.045: 0.050: 0.053: 0.055: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 97 : 84 : 90 : 40 : 42 : 45 : 50 : 47 : 54 : 57 : 61 : 70 : 65 : 74 : 79 :  
 Uon: 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.031: 0.033: 0.033: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.025: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.020: 0.024: 0.021: 0.016: 0.017: 0.018: 0.021: 0.019: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:  
 x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

```

-----;
Qc : 0.034: 0.050: 0.047: 0.052: 0.050: 0.047: 0.034: 0.037: 0.039: 0.044: 0.042: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052:
Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 38 : 95 : 99 : 85 : 90 : 95 : 42 : 45 : 47 : 53 : 50 : 56 : 59 : 63 : 71 :
Uоп: 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :
 : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.019: 0.031: 0.028: 0.031: 0.030: 0.027: 0.019: 0.021: 0.022: 0.025: 0.023: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030:
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Bu : 0.015: 0.020: 0.019: 0.021: 0.020: 0.021: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

```

```

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:
-----;
x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1399:
-----;

```

```

Qc : 0.051: 0.052: 0.052: 0.032: 0.047: 0.047: 0.048: 0.046: 0.032: 0.034: 0.036: 0.046: 0.041: 0.039: 0.043:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 67 : 76 : 80 : 41 : 94 : 92 : 85 : 89 : 45 : 47 : 49 : 89 : 55 : 52 : 58 :
Uоп: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.91 :
 : : : : : : : : : : : : :
Bu : 0.029: 0.031: 0.030: 0.018: 0.027: 0.027: 0.028: 0.026: 0.018: 0.019: 0.020: 0.026: 0.023: 0.022: 0.024:
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Bu : 0.022: 0.022: 0.022: 0.014: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.014: 0.015: 0.016: 0.020: 0.018: 0.017: 0.019:
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

```

```

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:
-----;
x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:
-----;

```

```

Qc : 0.044: 0.030: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.031: 0.030: 0.029: 0.032: 0.032: 0.034:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:
-----;
x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:
-----;

```

```

Qc : 0.034: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.039: 0.039: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1461748 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0014617 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 39 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|------|-----|----------|--------------|-----------|--------|-------------|
| Ист. |      |     | М-(Мг)-  | С(доли ПДК)- |           |        | b=C/M       |
| 1    | 6017 | T   | 0.004830 | 0.1028460    | 70.36     | 70.36  | 21.2931709  |
| 2    | 6016 | T   | 0.004960 | 0.0433288    | 29.64     | 100.00 | 8.7356529   |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1071 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 80

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Вi - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
| Кi - код источника для верхней строки Вi  |

y= -553: -557: -556: -551: -541: -526: -499: -499: -487: -465: -440: -412: -380: -347: -311:

x= -117: -155: -192: -230: -266: -301: -355: -355: -378: -409: -437: -461: -482: -499: -512:

Qc : 0.112: 0.112: 0.113: 0.114: 0.117: 0.123: 0.142: 0.142: 0.151: 0.162: 0.168: 0.169: 0.163: 0.153: 0.140:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 351: 357: 2: 8: 14: 20: 30: 30: 34: 39: 44: 49: 54: 59: 65:

Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:

Вi : 0.112: 0.112: 0.113: 0.113: 0.114: 0.114: 0.111: 0.111: 0.110: 0.114: 0.117: 0.118: 0.118: 0.116: 0.119:

Кi : 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:

Вi : : : : 0.001: 0.003: 0.009: 0.031: 0.031: 0.041: 0.048: 0.052: 0.051: 0.045: 0.037: 0.022:

Кi : : : : 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016:

y= -274: -237: -199: -162: -126: -91: -7: 78: 162: 162: 167: 199: 228: 254: 276:

x= -519: -523: -521: -515: -504: -489: -445: -401: -357: -356: -354: -334: -310: -283: -252:

Qc : 0.131: 0.129: 0.130: 0.133: 0.137: 0.141: 0.145: 0.137: 0.119: 0.119: 0.118: 0.112: 0.115: 0.118: 0.123:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 72: 78: 84: 91: 97: 103: 121: 137: 151: 151: 152: 113: 118: 123: 129:

Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:

Вi : 0.124: 0.127: 0.130: 0.133: 0.137: 0.141: 0.145: 0.137: 0.119: 0.119: 0.118: 0.112: 0.115: 0.118: 0.123:

Кi : 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6016: 6016: 6016: 6016:

Вi : 0.007: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : : : :

Кi : 6016: 6016: 6016: : : : : : : : : : : : : :



---

$y =$  310: 344: 343: 354: 370: 382: 389: 391: 389: 381: 370: 353: 333: 309: 281:  
 -----  
 $x =$  -200: -147: -147: -129: -95: -59: -22: 16: 53: 90: 126: 160: 192: 221: 247:  
 -----  
 $Q_c$  : 0.129: 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.132: 0.134: 0.136: 0.139: 0.148: 0.164: 0.186: 0.203:  
 $C_c$  : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
 $\Phi_{on}$ : 138 : 149 : 149 : 152 : 158 : 164 : 170 : 177 : 183 : 189 : 196 : 203 : 210 : 216 : 222 :  
 $U_{on}$ : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
           :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :  
 $B_u$  : 0.129: 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.132: 0.134: 0.135: 0.136: 0.135: 0.134: 0.140: 0.146:  
 $K_u$  : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 $B_u$  :       :       :       :       :       :       :       :       :       : 0.001: 0.003: 0.012: 0.031: 0.046: 0.057:  
 $K_u$  :       :       :       :       :       :       :       :       :       : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 ~~~~~

---

$y =$  229: 176: 176: 174: 143: 110: 74: 38: 0: -37: -75: -111: -146: -179: -209:  
 -----  
 $x =$  290: 333: 333: 335: 357: 374: 388: 397: 401: 400: 395: 385: 371: 352: 330:  
 -----  
 $Q_c$  : 0.199: 0.160: 0.160: 0.159: 0.144: 0.136: 0.131: 0.128: 0.125: 0.123: 0.121: 0.120: 0.118: 0.118: 0.117:  
 $C_c$  : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 $\Phi_{on}$ : 233 : 245 : 245 : 245 : 252 : 259 : 265 : 271 : 277 : 282 : 288 : 294 : 299 : 305 : 311 :  
 $U_{on}$ : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
           :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :  
 $B_u$  : 0.147: 0.142: 0.142: 0.139: 0.138: 0.135: 0.131: 0.128: 0.125: 0.123: 0.121: 0.120: 0.118: 0.118: 0.117:  
 $K_u$  : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 $B_u$  : 0.052: 0.018: 0.018: 0.020: 0.006: 0.001:       :       :       :       :       :       :       :       :  
 $K_u$  : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :       :       :       :       :       :       :       :       :  
 ~~~~~

---

$y =$  -236: -247: -246: -251: -274: -293: -307: -323: -350: -373: -383: -409: -409: -438: -466:  
 -----  
 $x =$  304: 292: 292: 287: 257: 224: 192: 179: 153: 123: 106: 90: 90: 72: 47:  
 -----  
 $Q_c$  : 0.118: 0.117: 0.118: 0.117: 0.117: 0.118: 0.119: 0.115: 0.117: 0.122: 0.125: 0.123: 0.123: 0.121: 0.118:  
 $C_c$  : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 $\Phi_{on}$ : 316 : 319 : 319 : 320 : 325 : 331 : 336 : 339 : 299 : 305 : 308 : 312 : 312 : 318 : 323 :  
 $U_{on}$ : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
           :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :  
 $B_u$  : 0.118: 0.117: 0.118: 0.117: 0.117: 0.118: 0.119: 0.115: 0.117: 0.122: 0.125: 0.123: 0.123: 0.121: 0.118:  
 $K_u$  : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 ~~~~~

---

$y =$  -492: -513: -531: -544: -553:  
 -----  
 $x =$  19: -12: -45: -80: -117:  
 -----  
 $Q_c$  : 0.116: 0.115: 0.113: 0.113: 0.112:  
 $C_c$  : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 $\Phi_{on}$ : 329 : 335 : 340 : 346 : 351 :  
 $U_{on}$ : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
           :       :       :       :       :  
 $B_u$  : 0.116: 0.115: 0.113: 0.113: 0.112:  
 $K_u$  : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 ~~~~~

---

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 246.5 м, Y= 281.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2026640 доли ПДКмр |  
| 0.0020266 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 222 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|----------|-------------|-----------|--------|---------------|
| -----Ист.-----                                               |      |     | М-(Мг)   | С[доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---     |
| 1                                                            | 6016 | T   | 0.004960 | 0.1456326   | 71.86     | 71.86  | 29.3614159    |
| 2                                                            | 6017 | T   | 0.004830 | 0.0570313   | 28.14     | 100.00 | 11.8077297    |
| -----                                                        |      |     |          |             |           |        |               |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |          |             |           |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)

ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -140.0 м, Y= -291.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2486341 доли ПДКмр |  
| 0.0024863 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 344 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|----------|-------------|-----------|--------|---------------|
| -----Ист.-----                                               |      |     | М-(Мг)   | С[доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---     |
| 1                                                            | 6017 | T   | 0.004830 | 0.2486341   | 100.00    | 100.00 | 51.4770393    |
| -----                                                        |      |     |          |             |           |        |               |
| Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников) |      |     |          |             |           |        |               |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1102529 доли ПДКмр |  
| 0.0011025 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 268 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.           | Код | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|----------------|-----|-----|--------|-------------|-----------|--------|---------------|
| -----Ист.----- |     |     | М-(Мг) | С[доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---     |

|                             |      |   |          |           |                   |       |            |
|-----------------------------|------|---|----------|-----------|-------------------|-------|------------|
| 1                           | 6016 | T | 0.004960 | 0.1098373 | 99.62             | 99.62 | 22.1446190 |
| -----                       |      |   |          |           |                   |       |            |
| В сумме =                   |      |   |          | 0.1098373 | 99.62             |       |            |
| Суммарный вклад остальных = |      |   |          | 0.0004156 | 0.38 (1 источник) |       |            |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -247.8 м, Y= 357.6 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1042838 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0010428 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 138 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                       | Код  | Тип | Выброс    | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------------------------------------------------------------|------|-----|-----------|----------------|----------|--------|-------------|
| -----Ист.-----                                             | ---  | --- | М-(Мг)--- | С[доли ПДК]--- | -----    | -----  | b=C/M ---   |
| 1                                                          | 6016 | T   | 0.004960  | 0.1042838      | 100.00   | 100.00 | 21.0249615  |
| -----                                                      |      |     |           |                |          |        |             |
| Остальные источники не влияют на данную точку (1 источник) |      |     |           |                |          |        |             |
| -----                                                      |      |     |           |                |          |        |             |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 127.0 м, Y= -138.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2107058 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0021071 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 334 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                       | Код  | Тип | Выброс    | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------------------------------------------------------------|------|-----|-----------|----------------|----------|--------|-------------|
| -----Ист.-----                                             | ---  | --- | М-(Мг)--- | С[доли ПДК]--- | -----    | -----  | b=C/M ---   |
| 1                                                          | 6016 | T   | 0.004960  | 0.2107058      | 100.00   | 100.00 | 42.4810143  |
| -----                                                      |      |     |           |                |          |        |             |
| Остальные источники не влияют на данную точку (1 источник) |      |     |           |                |          |        |             |
| -----                                                      |      |     |           |                |          |        |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код            | Тип | H   | D | Wo  | V1                | T    | X1      | Y1      | X2    | Y2    | Alfa  | F   | КР   | Ди  | Выброс    |
|----------------|-----|-----|---|-----|-------------------|------|---------|---------|-------|-------|-------|-----|------|-----|-----------|
| -----Ист.----- | --- | М   | М | М/с | М <sup>3</sup> /с | град | М       | М       | М     | М     | град  | г/с | г/с  | г/с | г/с       |
| 6018           | П1  | 2.0 |   |     |                   | 30.0 | -148.00 | -136.00 | 30.00 | 45.00 | 65.00 | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0027860 |

### 4. Расчетные параметры C<sub>м</sub>, U<sub>м</sub>, X<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)  
 Примесь :2704 – Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                  |        |                    |          |                        |           |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|----------|------------------------|-----------|-----------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |                    |          |                        |           |           |
| -----                                                                                                                                                                            |        |                    |          |                        |           |           |
| Источники                                                                                                                                                                        |        |                    |          | Их расчетные параметры |           |           |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код    | $M$                | $T_{up}$ | $C_m$                  | $U_m$     | $X_m$     |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | -Ист.- | -----              | ----     | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ---[м]--- |
| 1                                                                                                                                                                                | 6018   | 0.002786           | П1       | 0.019901               | 0.50      | 11.4      |
| -----                                                                                                                                                                            |        |                    |          |                        |           |           |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                                                                                |        | 0.002786 г/с       |          |                        |           |           |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |        | 0.019901 долей ПДК |          |                        |           |           |
| -----                                                                                                                                                                            |        |                    |          |                        |           |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |        | 0.50 м/с           |          |                        |           |           |
| -----                                                                                                                                                                            |        |                    |          |                        |           |           |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m$ <                                                                                                                                 |        | 0.05 долей ПДК     |          |                        |           |           |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)  
 Примесь :2704 – Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58  
 Примесь :2704 – Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58  
 Примесь :2704 – Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58  
 Примесь :2704 – Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:58  
 Примесь :2704 – Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59  
 Примесь :2704 – Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59  
 Примесь :2732 – Керосин (654\*)  
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБЧВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo  | V1                | T     | X1      | Y1      | X2     | Y2    | Alfa  | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|------|-----|-----|---|-----|-------------------|-------|---------|---------|--------|-------|-------|-----|------|----|-----------|
| Ист. | --- | М   | М | М/с | м <sup>3</sup> /с | градС | М       | М       | М      | М     | М     | М   | М    | М  | г/с       |
| 6018 | П1  | 2.0 |   |     |                   | 30.0  | -148.00 | -136.00 | 30.00  | 45.00 | 65.00 | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0005780 |
| 6019 | П1  | 2.0 |   |     |                   | 30.0  | -177.00 | -195.00 | 100.00 | 45.00 | 65.00 | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0011540 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                  |        |                    |          |                        |           |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|----------|------------------------|-----------|-----------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_t$ – концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |                    |          |                        |           |           |
| -----                                                                                                                                                                            |        |                    |          |                        |           |           |
| Источники                                                                                                                                                                        |        |                    |          | Их расчетные параметры |           |           |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код    | $M$                | $T_{up}$ | $C_t$                  | $U_t$     | $X_t$     |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | -Ист.- | -----              | ----     | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ---[м]--- |
| 1                                                                                                                                                                                | 6018   | 0.000578           | П1       | 0.017203               | 0.50      | 11.4      |
| 2                                                                                                                                                                                | 6019   | 0.001154           | П1       | 0.034347               | 0.50      | 11.4      |
| -----                                                                                                                                                                            |        |                    |          |                        |           |           |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                                                                                |        | 0.001732 г/с       |          |                        |           |           |
| Сумма $C_t$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |        | 0.051551 долей ПДК |          |                        |           |           |
| -----                                                                                                                                                                            |        |                    |          |                        |           |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |        | 0.50 м/с           |          |                        |           |           |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

# Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc – суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc – суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп– опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
| Kи – код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~  
 | -Если в строке Cтаx=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Kи не печатаются |  
 ~~~~~

y= 1500 : Y-строка 1 Cтаx= 0.000 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра=179)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1400 : Y-строка 2 Cтаx= 0.000 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра=179)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1300 : Y-строка 3 Cтаx= 0.000 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра=179)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~

----

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

---

y= 1200 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра=179)

-----

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

---

y= 1100 : Y-строка 5 Стах= 0.000 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра=178)

-----

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

---

y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.000 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра=178)

-----

---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;



Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.000 долей ПДК (х= -200.0; напр.ветра=178)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.000 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=184)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=184)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= 600 : Y-строка 10 Стax= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=185)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
~  
-----

-----  
:  
-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
~  
-----

y= 500 : Y-строка 11 Стax= 0.000 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=186)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
~  
-----

-----  
:  
-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
~  
-----

y= 400 : Y-строка 12 Стax= 0.001 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=186)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
~  
-----

-----  
:  
-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
~  
-----

y= 300 : Y-строка 13 Стax= 0.001 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=188)

-----  
:  
-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~  
-----  
y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.001 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=190)

-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~  
-----  
y= 100 : Y-строка 15 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=193)

-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~  
-----  
y= 0 : Y-строка 16 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=201)

-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:

$Q_C : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $C_C : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

$Q_C : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.006: 0.002:$   
 $\zeta_C : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.008: 0.002:$

$Q_C : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $\zeta_C : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

$Q_C : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.007 : 0.004 : 0.002 :$   
 $C_C : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.003 : 0.009 : 0.005 : 0.002 :$

$Q_C : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $C_C : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

$Q_C : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.001:$   
 $\zeta_C : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.003: 0.002:$

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$   
 -----  
 $Q_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $C_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

$y = -400 : Y\text{-строка } 20 \text{ } C_{\max} = 0.002 \text{ долей ПДК (} x = -200.0; \text{ напр.ветра} = 8)$   
 -----  
 :

$x = -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$   
 -----  
 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:$   
 ~~~~~

~  
 ----

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$   
 -----  
 $Q_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $C_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

$y = -500 : Y\text{-строка } 21 \text{ } C_{\max} = 0.001 \text{ долей ПДК (} x = -200.0; \text{ напр.ветра} = 5)$   
 -----  
 :

$x = -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$   
 -----  
 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 ~~~~~

~  
 ----

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$   
 -----  
 $Q_c : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $C_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

$y = -600 : Y\text{-строка } 22 \text{ } C_{\max} = 0.001 \text{ долей ПДК (} x = -200.0; \text{ напр.ветра} = 4)$   
 -----  
 :

$x = -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$   
 -----  
 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 ~~~~~

~  
 ----

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$   
 -----  
 $Q_c : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

Сс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.001 долей ПДК (х= -200.0; напр.ветра= 3)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.000 долей ПДК (х= -200.0; напр.ветра= 3)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.000 долей ПДК (х= -200.0; напр.ветра= 2)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.000 долей ПДК (х= -200.0; напр.ветра= 2)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.000 долей ПДК (х= -200.0; напр.ветра= 2)  
-----

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.000 долей ПДК (х= -200.0; напр.ветра= 2)  
-----

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.000 долей ПДК (х= -200.0; напр.ветра= 2)  
-----

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

```

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

```

```

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

```

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= -1400 : Y-строка 30 Cтаx= 0.000 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 1)

```

```

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

```

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

```

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= -1500 : Y-строка 31 Cтаx= 0.000 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 1)

```

```

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

```

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

```

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -200.0 м, Y= -200.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0074618 доли ПДКмр |
0.0089541 мг/м3

```

Достигается при опасном направлении 44 град.  
 и скорости ветра 0.56 м/с



Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                            |      |     |            |             |          |        |              |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|------------|-------------|----------|--------|--------------|
| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| Ист.                                                         |      |     | М-(Мг)     | С[доли ПДК] |          |        | b=C/M        |
| 1                                                            | 6019 | П1  | 0.001154   | 0.0051754   | 69.36    | 69.36  | 4.4847131    |
| 2                                                            | 6018 | П1  | 0.00057800 | 0.0022864   | 30.64    | 100.00 | 3.9557445    |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |            |             |          |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                   |
|------------------------------------------|-------------------|
| Координаты центра : X=                   | 0 м; Y= 0         |
| Длина и ширина : L=                      | 3000 м; B= 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=                   | 100 м             |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 1     |
| 2-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 2     |
| 3-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 3     |
| 4-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 4     |
| 5-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 5     |
| 6-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 6     |
| 7-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 7     |
| 8-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 8     |
| 9-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 9     |
| 10- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 10    |
| 11- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 11    |
| 12- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | 12    |
| 13- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 13    |
| 14- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 14    |





Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|
| Q <sub>с</sub> – суммарная концентрация [доли ПДК]               |
| C <sub>с</sub> – суммарная концентрация [мг/м.куб]               |
| Фоп– опасное направл. ветра [ угл. град.]                        |
| Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]                              |
| В <sub>и</sub> – вклад ИСТОЧНИКА в Q <sub>с</sub> [доли ПДК]     |
| К <sub>и</sub> – код источника для верхней строки В <sub>и</sub> |

~~~~~

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

Q<sub>с</sub> : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

C<sub>с</sub> : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

Q<sub>с</sub> : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

C<sub>с</sub> : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

Q<sub>с</sub> : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

C<sub>с</sub> : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:

Q<sub>с</sub> : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

C<sub>с</sub> : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

Q<sub>с</sub> : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

C<sub>с</sub> : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

---

$y = -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:$   
 $x = -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:$   
 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:$

---



---

$y = -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:$   
 $x = -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:$   
 $Q_c : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:$   
 $C_c : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:$

---



---

$y = -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:$   
 $x = -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:$   
 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:$

---



---

$y = -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:$   
 $x = -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:$   
 $Q_c : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $C_c : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:$

---



---

$y = -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:$   
 $x = -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:$   
 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

---



---

$y = -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:$   
 $x = -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:$   
 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

---



---

$y = -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:$   
 $x = -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:$   
 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

---

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

-----;

x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:

-----;

x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

-----;

x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:

-----;

x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

-----;

x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:

-----;

x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

-----;

x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

-----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 -----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -356.0 м, Y= -552.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009155 доли ПДКмр |  
 | 0.0010986 мг/м3 |  
 -----

Достигается при опасном направлении 27 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код   | Тип   | Выброс      | Вклад            | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|-------|-------|-------------|------------------|----------|--------|-------------|
| -----                                                        | ----- | ----- | М-(Мг)----- | С[доли ПДК]----- | -----    | -----  | b=C/М ----  |
| 1                                                            | 6019  | ПГ    | 0.001154    | 0.0006567        | 71.72    | 71.72  | 0.569027364 |
| 2                                                            | 6018  | ПГ    | 0.00057800  | 0.0002589        | 28.28    | 100.00 | 0.447878599 |
| -----                                                        |       |       |             |                  |          |        |             |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |       |       |             |                  |          |        |             |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 80

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= -553: -557: -556: -551: -541: -526: -499: -499: -487: -465: -440: -412: -380: -347: -311:

x= -117: -155: -192: -230: -266: -301: -355: -355: -378: -409: -437: -461: -482: -499: -512:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cs : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -274: -237: -199: -162: -126: -91: -7: 78: 162: 162: 167: 199: 228: 254: 276:

```

-----:
x= -519: -523: -521: -515: -504: -489: -445: -401: -357: -356: -354: -334: -310: -283: -252:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:

```

```

-----:
y= 310: 344: 343: 354: 370: 382: 389: 391: 389: 381: 370: 353: 333: 309: 281:
-----:
x= -200: -147: -147: -129: -95: -59: -22: 16: 53: 90: 126: 160: 192: 221: 247:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:

```

```

-----:
y= 229: 176: 176: 174: 143: 110: 74: 38: 0: -37: -75: -111: -146: -179: -209:
-----:
x= 290: 333: 333: 335: 357: 374: 388: 397: 401: 400: 395: 385: 371: 352: 330:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:

```

```

-----:
y= -236: -247: -246: -251: -274: -293: -307: -323: -350: -373: -383: -409: -409: -438: -466:
-----:
x= 304: 292: 292: 287: 257: 224: 192: 179: 153: 123: 106: 90: 90: 72: 47:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:

```

```

-----:
y= -492: -513: -531: -544: -553:
-----:
x= 19: -12: -45: -80: -117:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -355.2 м, Y= -498.6 м

```

-----:
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010910 доли ПДКмр |
0.0013092 мг/м3

```

Достигается при опасном направлении 30 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|------------|-------------|-----------|--------|-------------|
| Ист.                                                         |      |     | М-(Мг)     | С(доли ПДК) |           |        | b=C/M       |
| 1                                                            | 6019 | ПТ  | 0.001154   | 0.0007853   | 71.98     | 71.98  | 0.680487514 |
| 2                                                            | 6018 | ПТ  | 0.00057800 | 0.0003057   | 28.02     | 100.00 | 0.528913975 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |            |             |           |        |             |



10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -140.0 м, Y= -291.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0034469 доли ПДКмр |  
| 0.0041363 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 339 град.

и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип  | Выброс     | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|------|------------|----------------|----------|--------|-------------|
| ----                                                         | Ист. | ---- | М-(Mq)---  | С[доли ПДК]--- | -----    | -----  | b=C/M ---   |
| 1                                                            | 6019 | ПТ   | 0.001154   | 0.0029768      | 86.36    | 86.36  | 2.5795896   |
| 2                                                            | 6018 | ПТ   | 0.00057800 | 0.0004701      | 13.64    | 100.00 | 0.813271403 |
| -----                                                        |      |      |            |                |          |        |             |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |      |            |                |          |        |             |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003988 доли ПДКмр |  
| 0.0004785 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 250 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип  | Выброс     | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|------|------------|----------------|----------|--------|-------------|
| ----                                                         | Ист. | ---- | М-(Mq)---  | С[доли ПДК]--- | -----    | -----  | b=C/M ---   |
| 1                                                            | 6019 | ПТ   | 0.001154   | 0.0002519      | 63.16    | 63.16  | 0.218252137 |
| 2                                                            | 6018 | ПТ   | 0.00057800 | 0.0001469      | 36.84    | 100.00 | 0.254157662 |
| -----                                                        |      |      |            |                |          |        |             |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |      |            |                |          |        |             |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -247.8 м, Y= 357.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005713 доли ПДКмр |  
| 0.0006856 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 171 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|-------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|-------------|

| Ист.                                                                  | М-(Мг) | С(доли ПДК) | б=С/М |
|-----------------------------------------------------------------------|--------|-------------|-------|
| 1   6019   ПТ   0.001154   0.0003607   63.14   63.14   0.312567145    |        |             |       |
| 2   6018   ПТ   0.00057800   0.0002106   36.86   100.00   0.364377409 |        |             |       |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)          |        |             |       |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 127.0 м, Y= -138.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0009909 доли ПДКмр  
0.0011891 мг/м3

Достигается при опасном направлении 265 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|------------|-------------|-----------|--------|-------------|
| Ист.                                                         |      |     | М-(Мг)     | С(доли ПДК) |           |        | б=С/М       |
| 1                                                            | 6019 | ПТ  | 0.001154   | 0.0006137   | 61.93     | 61.93  | 0.531821430 |
| 2                                                            | 6018 | ПТ  | 0.00057800 | 0.0003772   | 38.07     | 100.00 | 0.652631342 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |            |             |           |        |             |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D    | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1     | X2 | Y2 | Alfa | F   | КР   | Ди  | Выброс    |
|------|-----|-----|------|-------|--------|-------|---------|--------|----|----|------|-----|------|-----|-----------|
| Ист. | М   | М   | М/с  | М/с   | М/с    | градС | М       | М      | М  | М  | М    | гр. | гр.  | гр. | г/с       |
| 6002 | T   | 2.5 | 0.10 | 0.010 | 0.0001 | 25.0  | 75.00   | -1.00  |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0000170 |
| 6003 | T   | 4.5 | 0.10 | 0.010 | 0.0001 | 25.0  | -136.00 | -87.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0000170 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники |      |          |     | Их расчетные параметры |       |      |  |
|-----------|------|----------|-----|------------------------|-------|------|--|
| Номер     | Код  | М        | Тип | Ст                     | Um    | Xm   |  |
| п/п       | Ист. |          |     | [доли ПДК]             | [м/с] | [м]  |  |
| 1         | 6002 | 0.000017 | T   | 0.007215               | 0.50  | 14.3 |  |
| 2         | 6003 | 0.000017 | T   | 0.001831               | 0.50  | 25.6 |  |

|                                                                 |                    |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------|
| Суммарный $Mq =$                                                | 0.000034 г/с       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                | 0.009045 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                       | 0.50 м/с           |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК |                    |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2735 – Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2735 = 0.05 мг/м<sup>3</sup> (ОБЧВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2735 – Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2735 = 0.05 мг/м<sup>3</sup> (ОБЧВ)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2735 – Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2735 = 0.05 мг/м<sup>3</sup> (ОБЧВ)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2735 – Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2735 = 0.05 мг/м<sup>3</sup> (ОБЧВ)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБЧВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБЧВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Tun | H   | D    | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2    | Y2    | Alfa  | F   | KP   | Qu        | Выброс    |
|------|-----|-----|------|-------|--------|-------|---------|---------|-------|-------|-------|-----|------|-----------|-----------|
| Ист. | --- | М   | М    | М/с   | М3/с   | градС | М       | М       | М     | М     | М     | М   | гр.  | М         | г/с       |
| 6001 | T   | 2.0 | 0.10 | 0.010 | 0.0001 | 25.0  | 10.00   | 76.00   |       |       |       |     | 1.0  | 1.00      | 0.0001710 |
| 6016 | T   | 3.0 | 0.10 | 122.2 | 0.9600 | 30.0  | 37.00   | 43.00   |       |       |       |     | 1.0  | 1.00      | 0.4196300 |
| 6017 | T   | 3.0 | 0.10 | 122.2 | 0.9600 | 30.0  | -177.00 | -165.00 |       |       |       |     | 1.0  | 1.00      | 0.2098200 |
| 6018 | П1  | 2.0 |      |       |        | 30.0  | -148.00 | -136.00 | 30.00 | 45.00 | 65.00 | 1.0 | 1.00 | 0.0000220 |           |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,  
расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники                                           |      |          |     | Их расчетные параметры |       |       |
|-----------------------------------------------------|------|----------|-----|------------------------|-------|-------|
| Номер                                               | Код  | М        | Тип | См                     | Um    | Xm    |
| п/п                                                 | Ист. |          |     | [доли ПДК]             | [м/с] | [м]   |
| 1                                                   | 6001 | 0.000171 | T   | 0.006108               | 0.50  | 11.4  |
| 2                                                   | 6016 | 0.419630 | T   | 0.252567               | 11.65 | 110.5 |
| 3                                                   | 6017 | 0.209820 | T   | 0.126287               | 11.65 | 110.5 |
| 4                                                   | 6018 | 0.000022 | П1  | 0.000786               | 0.50  | 11.4  |
| Суммарный Мq= 0.629643 г/с                          |      |          |     |                        |       |       |
| Сумма См по всем источникам = 0.385747 долей ПДК    |      |          |     |                        |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 11.45 м/с |      |          |     |                        |       |       |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);  
Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 11.45 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);  
Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

| -Если в строке Стax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 1500 : Y-строка 1 Стax= 0.026 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=188)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:

Cc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017:

Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017:

y= 1400 : Y-строка 2 Стax= 0.029 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=188)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028:

Cc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017:

Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017:

y= 1300 : Y-строка 3 Стax= 0.032 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=189)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031:

Cc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.031: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018:

Cc : 0.031: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018:

y= 1200 : Y-строка 4 Стax= 0.035 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=190)

|                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 1100 : Y-строка 5 Стах= 0.038 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=196)                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.042 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=197)                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.046 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=199)                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

-----;  
*Qc* : 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043:  
*Cc* : 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043:  
 -----  
 ~  
 -----

---

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;  
*Qc* : 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:  
*Cc* : 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:  
 -----

---

*y*= 800 : *Y*-строка 8 *Стax*= 0.052 долей ПДК (*x*= 300.0; *напр.ветра*=201)

-----  
 :  
 -----

---

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;  
*Qc* : 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047:  
*Cc* : 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047:  
*Фон*: 119 : 120 : 122 : 124 : 126 : 128 : 131 : 133 : 137 : 141 : 145 : 151 : 157 : 163 : 171 : 178 :  
*Uon*: 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 2.96 : 3.05 : 3.14 : 3.22 : 3.21 : 3.21 :  
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :  
*Bu* : 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.042: 0.042: 0.043:  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004:  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 -----  
 ~  
 -----

---

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;  
*Qc* : 0.049: 0.051: 0.052: 0.051: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:  
*Cc* : 0.049: 0.051: 0.052: 0.051: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:  
*Фон*: 186 : 194 : 201 : 207 : 212 : 217 : 221 : 225 : 229 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242 :  
*Uon*: 3.18 : 3.14 : 3.12 : 3.06 : 3.01 : 2.96 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :  
*Bu* : 0.043: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.006: 0.009: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 -----

---

*y*= 700 : *Y*-строка 9 *Стax*= 0.058 долей ПДК (*x*= 300.0; *напр.ветра*=203)

-----  
 :  
 -----

---

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;  
*Qc* : 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052:  
*Cc* : 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052:  
*Фон*: 116 : 117 : 119 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 : 133 : 136 : 141 : 147 : 153 : 160 : 169 : 177 :  
*Uon*: 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 3.01 : 3.18 : 3.30 : 3.45 : 3.56 : 3.56 : 3.56 :  
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :  
*Bu* : 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.049: 0.050:  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : : 0.001: 0.002:  
 -----



Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----  
~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.054: 0.056: 0.058: 0.057: 0.055: 0.052: 0.048: 0.044: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024:

Cc : 0.054: 0.056: 0.058: 0.057: 0.055: 0.052: 0.048: 0.044: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024:

Фоп: 187 : 195 : 203 : 210 : 216 : 221 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 :

Uon: 3.43 : 3.39 : 3.33 : 3.27 : 3.19 : 3.09 : 2.96 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.005: 0.008: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----

y= 600 : Y-строка 10 Стax= 0.066 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=207)

-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.058: 0.060:

Cc : 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.058: 0.060:

Фоп: 112 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 124 : 128 : 131 : 136 : 142 : 149 : 157 : 166 : 176 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.99 : 3.21 : 3.39 : 3.56 : 3.76 : 3.91 : 4.01 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.057: 0.060:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : : :

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : :

-----

~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.061: 0.064: 0.066: 0.065: 0.061: 0.057: 0.052: 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025:

Cc : 0.061: 0.064: 0.066: 0.065: 0.061: 0.057: 0.052: 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025:

Фоп: 187 : 198 : 207 : 214 : 220 : 225 : 230 : 233 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 :

Uon: 3.88 : 3.65 : 3.56 : 3.49 : 3.37 : 3.23 : 3.09 : 2.96 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.003: 0.009: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----

y= 500 : Y-строка 11 Стax= 0.080 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=188)

-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.058: 0.067: 0.075: 0.079:

Cc : 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.058: 0.067: 0.075: 0.079:

Фоп: 109 : 110 : 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 119 : 122 : 126 : 130 : 136 : 144 : 153 : 163 : 175 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 3.16 : 3.36 : 3.56 : 3.79 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.058: 0.067: 0.075: 0.079:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: : : : : : : : :

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : :

~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.080: 0.078: 0.076: 0.074: 0.068: 0.061: 0.055: 0.050: 0.045: 0.041: 0.037: 0.033: 0.031: 0.028: 0.025:

Cc : 0.080: 0.078: 0.076: 0.074: 0.068: 0.061: 0.055: 0.050: 0.045: 0.041: 0.037: 0.033: 0.031: 0.028: 0.025:

Фон: 188 : 200 : 211 : 219 : 225 : 231 : 235 : 238 : 241 : 244 : 246 : 247 : 249 : 250 : 252 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 3.90 : 3.73 : 3.56 : 3.36 : 3.19 : 3.01 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.079: 0.073: 0.061: 0.056: 0.051: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.019:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.001: 0.004: 0.015: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

~  
----

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.109 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=174)

~  
----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.059: 0.072: 0.087: 0.101: 0.109:

Cc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.059: 0.072: 0.087: 0.101: 0.109:

Фон: 106 : 107 : 108 : 109 : 109 : 110 : 112 : 113 : 116 : 119 : 124 : 129 : 137 : 146 : 159 : 174 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 3.04 : 3.26 : 3.52 : 3.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.046: 0.051: 0.059: 0.072: 0.087: 0.101: 0.108:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : :

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : :

~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.108: 0.104: 0.099: 0.085: 0.074: 0.065: 0.057: 0.051: 0.046: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026:

Cc : 0.108: 0.104: 0.099: 0.085: 0.074: 0.065: 0.057: 0.051: 0.046: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026:

Фон: 190 : 205 : 217 : 226 : 232 : 237 : 241 : 244 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 : 255 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.73 : 3.49 : 3.25 : 3.09 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.107: 0.097: 0.083: 0.068: 0.056: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : : 0.007: 0.016: 0.016: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

Ku : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

~  
----

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.150 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=172)

~  
----

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.043: 0.048: 0.055: 0.069: 0.088: 0.112: 0.135: 0.150:  
Cc : 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.043: 0.048: 0.055: 0.069: 0.088: 0.112: 0.135: 0.150:  
Фоп: 102 : 103 : 104 : 104 : 105 : 105 : 106 : 107 : 109 : 112 : 116 : 120 : 127 : 137 : 152 : 172 :  
Uon: 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 3.14 : 3.38 : 3.63 : 3.93 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Bu : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.055: 0.069: 0.088: 0.112: 0.135: 0.149:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.003: 0.001: : : : : : : : : : : : :  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : : : : : :

~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.148: 0.144: 0.128: 0.099: 0.076: 0.066: 0.058: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.031: 0.029: 0.026:  
Cc : 0.148: 0.144: 0.128: 0.099: 0.076: 0.066: 0.058: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.031: 0.029: 0.026:  
Фоп: 194 : 213 : 226 : 234 : 240 : 244 : 247 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.90 : 3.56 : 3.31 : 3.12 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

Bu : 0.147: 0.129: 0.105: 0.082: 0.061: 0.052: 0.045: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.020:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : : 0.015: 0.022: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
Ku : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.201 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=167)

:

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.044: 0.051: 0.059: 0.078: 0.104: 0.138: 0.176: 0.201:  
Cc : 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.044: 0.051: 0.059: 0.078: 0.104: 0.138: 0.176: 0.201:  
Фоп: 99 : 99 : 100 : 100 : 100 : 100 : 100 : 101 : 102 : 104 : 106 : 110 : 115 : 124 : 139 : 167 :  
Uon: 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 3.18 : 3.45 : 3.74 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Bu : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.051: 0.059: 0.078: 0.104: 0.138: 0.175: 0.201:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : :  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : : : : : :

~  
----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.198: 0.199: 0.143: 0.104: 0.077: 0.064: 0.057: 0.051: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026:  
Cc : 0.198: 0.199: 0.143: 0.104: 0.077: 0.064: 0.057: 0.051: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026:  
Фоп: 202 : 226 : 238 : 246 : 251 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.65 : 3.36 : 3.15 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

Bu : 0.196: 0.166: 0.126: 0.096: 0.073: 0.055: 0.047: 0.042: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.001: 0.033: 0.017: 0.008: 0.005: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= 100 : Y-строка 15 Стэх= 0.273 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=228)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.045: 0.052: 0.063: 0.084: 0.114: 0.157: 0.207: 0.222:  
Cc : 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.045: 0.052: 0.063: 0.084: 0.114: 0.157: 0.207: 0.222:  
Фон: 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 95 : 95 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 100 : 104 : 113 : 147 :  
Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 3.20 : 3.46 : 3.80 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
:  
Bu : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.045: 0.052: 0.063: 0.084: 0.114: 0.157: 0.207: 0.222:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: : : : : : : : : :  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : : :  
-----  
~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.273: 0.195: 0.145: 0.106: 0.078: 0.061: 0.054: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026:  
Cc : 0.273: 0.195: 0.145: 0.106: 0.078: 0.061: 0.054: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026:  
Фон: 228 : 251 : 258 : 261 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.78 : 3.44 : 3.15 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
:  
Bu : 0.225: 0.194: 0.145: 0.106: 0.078: 0.057: 0.049: 0.042: 0.036: 0.033: 0.030: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.048: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ku : 6017 : 6017 : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
-----  
~  
-----

y= 0 : Y-строка 16 Стэх= 0.224 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=304)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.045: 0.052: 0.063: 0.084: 0.115: 0.159: 0.210: 0.218:  
Cc : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.045: 0.052: 0.063: 0.084: 0.115: 0.159: 0.210: 0.218:  
Фон: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 90 : 89 : 88 : 87 : 86 : 85 : 84 : 83 : 80 : 73 : 41 :  
Uon: 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 3.13 : 3.46 : 3.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
:  
Bu : 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.052: 0.063: 0.084: 0.115: 0.159: 0.210: 0.218:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.001: : : : : : : : : :  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : : :  
-----  
~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.224: 0.197: 0.146: 0.106: 0.078: 0.059: 0.052: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026:  
Cc : 0.224: 0.197: 0.146: 0.106: 0.078: 0.059: 0.052: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026:  
Фон: 304 : 285 : 279 : 277 : 275 : 274 : 273 : 272 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.97 : 3.52 : 3.19 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :  
:  
-----  
~  
-----

Bu : 0.223: 0.197: 0.146: 0.106: 0.078: 0.058: 0.050: 0.043: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : : : : : : 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:  
 Ku : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.207 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 15)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.045: 0.051: 0.060: 0.081: 0.106: 0.142: 0.181: 0.207:  
 Cc : 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.045: 0.051: 0.060: 0.081: 0.106: 0.142: 0.181: 0.207:  
 Фон: 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 82 : 79 : 78 : 75 : 106 : 118 : 59 : 44 : 15 :  
 Uon: 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.99 : 3.38 : 3.70 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.060: 0.081: 0.106: 0.141: 0.181: 0.207:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.004: 0.001: : : : : : : : : : : :  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.204: 0.171: 0.131: 0.098: 0.074: 0.057: 0.050: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026:  
 Cc : 0.204: 0.171: 0.131: 0.098: 0.074: 0.057: 0.050: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026:  
 Фон: 336 : 311 : 299 : 292 : 287 : 284 : 282 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.97 : 3.56 : 3.20 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.203: 0.171: 0.131: 0.098: 0.074: 0.057: 0.049: 0.043: 0.037: 0.033: 0.030: 0.026: 0.024: 0.021: 0.020:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : : : : : : : 0.001: 0.003: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ku : : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.156 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 9)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.047: 0.051: 0.061: 0.083: 0.109: 0.141: 0.140: 0.156:  
 Cc : 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.047: 0.051: 0.061: 0.083: 0.109: 0.141: 0.140: 0.156:  
 Фон: 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 74 : 70 : 84 : 81 : 74 : 40 : 29 : 9 :  
 Uon: 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.96 : 3.13 : 3.48 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.035: 0.041: 0.048: 0.061: 0.083: 0.109: 0.087: 0.140: 0.156:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.010: 0.007: 0.003: : : : 0.053: : : :  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : 6017 : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

$Q_c : 0.153: 0.135: 0.109: 0.085: 0.066: 0.054: 0.048: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025:$   
 $C_c : 0.153: 0.135: 0.109: 0.085: 0.066: 0.054: 0.048: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025:$   
 $\Phi_{оп}: 345 : 326 : 313 : 304 : 298 : 293 : 290 : 287 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 :$   
 $U_{оп}: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.86 : 3.51 : 3.19 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 :$   
 $: : : : : : : : : : : : : : :$   
 $B_u : 0.153: 0.134: 0.109: 0.085: 0.066: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:$   
 $K_u : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :$   
 $B_u : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:$   
 $K_u : : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :$

$y = -300 : Y\text{-строка } 19 \text{ Стах} = 0.166 \text{ долей ПДК (} x = -300.0; \text{ напр.ветра} = 43)$

$x = -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$

$Q_c : 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.045: 0.049: 0.054: 0.060: 0.072: 0.113: 0.166: 0.107: 0.105: 0.114:$   
 $C_c : 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.045: 0.049: 0.054: 0.060: 0.072: 0.113: 0.166: 0.107: 0.105: 0.114:$   
 $\Phi_{оп}: 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 68 : 65 : 64 : 56 : 43 : 10 : 22 : 6 :$   
 $U_{оп}: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 3.02 : 3.20 : 3.41 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :$   
 $: : : : : : : : : : : : : : : :$   
 $B_u : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.038: 0.041: 0.047: 0.066: 0.094: 0.107: 0.105: 0.113:$   
 $K_u : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 :$   
 $B_u : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.019: 0.025: 0.047: 0.072: : : :$   
 $K_u : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : : : :$

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$

$Q_c : 0.112: 0.101: 0.086: 0.070: 0.057: 0.050: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024:$   
 $C_c : 0.112: 0.101: 0.086: 0.070: 0.057: 0.050: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024:$   
 $\Phi_{оп}: 350 : 335 : 323 : 313 : 307 : 301 : 297 : 294 : 290 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 :$   
 $U_{оп}: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.01 : 3.69 : 3.41 : 3.15 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 :$   
 $: : : : : : : : : : : : : : : :$   
 $B_u : 0.112: 0.101: 0.086: 0.070: 0.057: 0.050: 0.045: 0.040: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:$   
 $K_u : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :$   
 $B_u : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:$   
 $K_u : : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :$

$y = -400 : Y\text{-строка } 20 \text{ Стах} = 0.111 \text{ долей ПДК (} x = -400.0; \text{ напр.ветра} = 44)$

$x = -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$

$Q_c : 0.027: 0.030: 0.032: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.059: 0.068: 0.085: 0.111: 0.095: 0.080: 0.078: 0.083:$   
 $C_c : 0.027: 0.030: 0.032: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.059: 0.068: 0.085: 0.111: 0.095: 0.080: 0.078: 0.083:$   
 $\Phi_{оп}: 76 : 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 67 : 65 : 62 : 58 : 52 : 44 : 31 : 6 : 17 : 5 :$   
 $U_{оп}: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 3.12 : 3.34 : 3.64 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :$   
 $: : : : : : : : : : : : : : : :$   
 $B_u : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.026: 0.030: 0.032: 0.035: 0.039: 0.045: 0.060: 0.062: 0.080: 0.078: 0.083:$   
 $K_u : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 :$   
 $B_u : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.017: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.040: 0.050: 0.033: : : :$   
 $K_u : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : : : :$

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.082: 0.076: 0.067: 0.058: 0.052: 0.047: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.026: 0.024:

Cc : 0.082: 0.076: 0.067: 0.058: 0.052: 0.047: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.026: 0.024:

Фон: 352 : 340 : 329 : 321 : 314 : 308 : 304 : 299 : 296 : 293 : 291 : 289 : 287 : 286 : 285 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.05 : 3.76 : 3.52 : 3.29 : 3.00 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.92 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.082: 0.076: 0.067: 0.057: 0.052: 0.046: 0.042: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : : : : : : : : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005:

Ku : : : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.081 долей ПДК (x= -400.0; напр.ветра= 36)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.060: 0.068: 0.076: 0.081: 0.063: 0.058: 0.059: 0.062:

Cc : 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.060: 0.068: 0.076: 0.081: 0.063: 0.058: 0.059: 0.062:

Фон: 73 : 71 : 70 : 68 : 67 : 65 : 62 : 59 : 55 : 50 : 44 : 36 : 29 : 4 : 14 : 4 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 2.96 : 3.14 : 3.34 : 3.60 : 3.85 : 9.00 : 3.56 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.043: 0.047: 0.058: 0.059: 0.062:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.037: 0.016: : : :

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6017 : : : :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.062: 0.058: 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023:

Cc : 0.062: 0.058: 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023:

Фон: 353 : 343 : 334 : 326 : 320 : 314 : 309 : 305 : 301 : 298 : 295 : 293 : 291 : 290 : 288 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 3.91 : 3.75 : 3.56 : 3.36 : 3.15 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.92 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.061: 0.058: 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Ku : : : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.067 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра= 38)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.057: 0.063: 0.067: 0.065: 0.056: 0.050: 0.051: 0.051:

Cc : 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.057: 0.063: 0.067: 0.065: 0.056: 0.050: 0.051: 0.051:

Фон: 69 : 68 : 66 : 64 : 62 : 60 : 57 : 54 : 49 : 45 : 38 : 31 : 24 : 20 : 12 : 3 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 3.09 : 3.25 : 3.43 : 3.56 : 3.56 : 3.30 : 3.52 : 3.72 : 3.78 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.038: 0.038: 0.040: 0.048: 0.051: 0.051:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.027: 0.016: 0.001: : :  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : :

-----  
 ~  
 -----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.051: 0.050: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022:  
 Cc : 0.051: 0.050: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022:  
 Фоп: 354 : 346 : 338 : 331 : 324 : 319 : 314 : 309 : 305 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 292 :  
 Uon: 3.74 : 3.70 : 3.61 : 3.49 : 3.34 : 3.19 : 2.99 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.051: 0.050: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Ku : : : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 -----

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.059 долей ПДК (х= -500.0; напр.ветра= 34)

-----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.059: 0.057: 0.051: 0.046: 0.045:  
 Cc : 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.059: 0.057: 0.051: 0.046: 0.045:  
 Фоп: 66 : 64 : 62 : 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 45 : 40 : 34 : 27 : 21 : 16 : 10 : 3 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.99 : 3.13 : 3.23 : 3.30 : 3.28 : 3.13 : 3.16 : 3.37 : 3.46 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.034: 0.036: 0.041: 0.044: 0.045:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.015: 0.005: 0.001: :  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : :  
 -----

~  
 -----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021:  
 Cc : 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021:  
 Фоп: 355 : 348 : 340 : 334 : 328 : 322 : 318 : 313 : 309 : 306 : 303 : 300 : 298 : 296 : 295 :  
 Uon: 3.47 : 3.43 : 3.35 : 3.26 : 3.14 : 2.96 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Ku : : : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 -----

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.052 долей ПДК (х= -500.0; напр.ветра= 30)

-----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.052: 0.051: 0.047: 0.044: 0.041: 0.040:



*Cc* : 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.052: 0.051: 0.047: 0.044: 0.041: 0.040:  
*Фоп*: 62 : 61 : 59 : 57 : 54 : 51 : 48 : 45 : 40 : 36 : 30 : 24 : 18 : 13 : 8 : 2 :  
*Uon*: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.99 : 3.07 : 3.08 : 3.05 : 2.96 : 2.93 : 3.02 : 3.15 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.035: 0.038: 0.039:  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.020: 0.021: 0.019: 0.015: 0.008: 0.003: 0.001:  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

~  
-----

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;  
*Qc* : 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021:  
*Cc* : 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021:  
*Фоп*: 355 : 349 : 342 : 336 : 331 : 326 : 321 : 316 : 313 : 309 : 306 : 304 : 301 : 299 : 298 :  
*Uon*: 3.17 : 3.17 : 3.10 : 3.00 : 2.93 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.039: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.026: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
*Ku* : 6017 : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

*y*= -900 : *Y*-строка 25 *Стax*= 0.047 долей ПДК (*x*= -500.0; *напр.ветра*= 27)  
-----

:

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----;  
*Qc* : 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037:  
*Cc* : 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037:  
-----

~  
-----

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;  
*Qc* : 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:  
*Cc* : 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:  
-----

*y*= -1000 : *Y*-строка 26 *Стax*= 0.042 долей ПДК (*x*= -500.0; *напр.ветра*= 25)  
-----

:

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----;  
*Qc* : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035:  
*Cc* : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035:  
-----

~  
-----

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;  
*Qc* : 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:

Сс : 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:

-----

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.038 долей ПДК (х= -500.0; напр.ветра= 23)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034:

Сс : 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034:

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:

Сс : 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:

-----

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.035 долей ПДК (х= -400.0; напр.ветра= 17)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032:

Сс : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032:

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:

Сс : 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:

-----

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.032 долей ПДК (х= -400.0; напр.ветра= 15)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030:

Сс : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030:

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

Сс : 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

-----

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.029 долей ПДК (х= -400.0; напр.ветра= 14)

```

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028:
Cc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028:

~

```

```

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016:
Cc : 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016:

~

y= -1500 : Y-строка 31 Стах= 0.027 долей ПДК (х= -400.0; напр.ветра= 13)

:

```

```

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026:

~

```

```

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
Cc : 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:

~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 100.0 м, Y= 100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2730782 доли ПДКмр |  
 | 0.2730782 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 228 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |        |             |                    |        |             |
|-----------------------------|------|-----|--------|-------------|--------------------|--------|-------------|
| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в %          | Сум. % | Кэф.влияния |
| Ист.                        |      |     | М-(Мг) | С[доли ПДК] |                    |        | b=C/M       |
| 1                           | 6016 | T   | 0.4196 | 0.2251050   | 82.43              | 82.43  | 0.536436796 |
| 2                           | 6017 | T   | 0.2098 | 0.0479551   | 17.56              | 99.99  | 0.228553504 |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.2730601   | 99.99              |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0000181   | 0.01 (2 источника) |        |             |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |  
| Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

-----  
Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-   | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 1    |
| 2-   | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 2    |
| 3-   | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.032 | 3    |
| 4-   | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 4    |
| 5-   | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 5    |
| 6-   | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 6    |
| 7-   | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.045 | 0.046 | 7    |
| 8-   | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 8    |
| 9-   | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.037 | 0.040 | 0.043 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 9    |
| 10-  | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.040 | 0.043 | 0.047 | 0.051 | 0.055 | 0.058 | 0.060 | 0.061 | 0.064 | 10   |
| 11-  | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.047 | 0.052 | 0.058 | 0.067 | 0.075 | 0.079 | 0.080 | 0.078 | 11   |
| 12-  | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.051 | 0.059 | 0.072 | 0.087 | 0.101 | 0.109 | 0.108 | 0.104 | 12   |
| 13-  | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.038 | 0.043 | 0.048 | 0.055 | 0.069 | 0.088 | 0.112 | 0.135 | 0.150 | 0.148 | 0.144 | 13   |
| 14-  | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.039 | 0.044 | 0.051 | 0.059 | 0.078 | 0.104 | 0.138 | 0.176 | 0.201 | 0.198 | 0.199 | 14   |
| 15-  | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.045 | 0.052 | 0.063 | 0.084 | 0.114 | 0.157 | 0.207 | 0.222 | 0.273 | 0.195 | 15   |
| 16-С | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.041 | 0.045 | 0.052 | 0.063 | 0.084 | 0.115 | 0.159 | 0.210 | 0.218 | 0.224 | 0.197 | С-16 |
| 17-  | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.045 | 0.051 | 0.060 | 0.081 | 0.106 | 0.142 | 0.181 | 0.207 | 0.204 | 0.171 | 17   |
| 18-  | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.034 | 0.037 | 0.040 | 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.051 | 0.061 | 0.083 | 0.109 | 0.141 | 0.140 | 0.156 | 0.153 | 0.135 | 18   |
| 19-  | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.042 | 0.045 | 0.049 | 0.054 | 0.060 | 0.072 | 0.113 | 0.166 | 0.107 | 0.105 | 0.114 | 0.112 | 0.101 | 19   |
| 20-  | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.036 | 0.039 | 0.043 | 0.047 | 0.052 | 0.059 | 0.068 | 0.085 | 0.111 | 0.095 | 0.080 | 0.078 | 0.083 | 0.082 | 0.076 | 20   |

|                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 21-                                                                                                                    | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.048 | 0.053 | 0.060 | 0.068 | 0.076 | 0.081 | 0.063 | 0.058 | 0.059 | 0.062 | 0.062 | 0.058 | -21 |
| 22-                                                                                                                    | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.042 | 0.047 | 0.052 | 0.057 | 0.063 | 0.067 | 0.065 | 0.056 | 0.050 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.050 | -22 |
| 23-                                                                                                                    | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.041 | 0.045 | 0.049 | 0.053 | 0.057 | 0.059 | 0.057 | 0.051 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | -23 |
| 24-                                                                                                                    | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.052 | 0.051 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | -24 |
| 25-                                                                                                                    | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | -25 |
| 26-                                                                                                                    | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | -26 |
| 27-                                                                                                                    | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | -27 |
| 28-                                                                                                                    | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | -28 |
| 29-                                                                                                                    | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | -29 |
| 30-                                                                                                                    | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | -30 |
| 31-                                                                                                                    | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | -31 |
| <div> <div>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18</div> <div>19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31</div> </div> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|                                                                                                                        | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | -     | 1     |       |       |       |     |
|                                                                                                                        | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | -     | 2     |       |       |       |     |
|                                                                                                                        | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | -     | 3     |       |       |       |     |
|                                                                                                                        | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | -     | 4     |       |       |       |     |
|                                                                                                                        | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | -     | 5     |       |       |       |     |
|                                                                                                                        | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | -     | 6     |       |       |       |     |
|                                                                                                                        | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.041 | 0.038 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | -     | 7     |       |       |       |     |
|                                                                                                                        | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | -     | 8     |       |       |       |     |
|                                                                                                                        | 0.058 | 0.057 | 0.055 | 0.052 | 0.048 | 0.044 | 0.041 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | -     | 9     |       |       |       |     |
|                                                                                                                        | 0.066 | 0.065 | 0.061 | 0.057 | 0.052 | 0.047 | 0.043 | 0.039 | 0.036 | 0.032 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | -     | 10    |       |       |       |     |
|                                                                                                                        | 0.076 | 0.074 | 0.068 | 0.061 | 0.055 | 0.050 | 0.045 | 0.041 | 0.037 | 0.033 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | -     | 11    |       |       |       |     |
|                                                                                                                        | 0.099 | 0.085 | 0.074 | 0.065 | 0.057 | 0.051 | 0.046 | 0.042 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | -     | 12    |       |       |       |     |
|                                                                                                                        | 0.128 | 0.099 | 0.076 | 0.066 | 0.058 | 0.052 | 0.047 | 0.042 | 0.038 | 0.035 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | -     | 13    |       |       |       |     |
|                                                                                                                        | 0.143 | 0.104 | 0.077 | 0.064 | 0.057 | 0.051 | 0.046 | 0.042 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | -     | 14    |       |       |       |     |
|                                                                                                                        | 0.145 | 0.106 | 0.078 | 0.061 | 0.054 | 0.049 | 0.045 | 0.041 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | -     | 15    |       |       |       |     |
|                                                                                                                        | 0.146 | 0.106 | 0.078 | 0.059 | 0.052 | 0.047 | 0.043 | 0.040 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | -     | 16    |       |       |       |     |
|                                                                                                                        | 0.131 | 0.098 | 0.074 | 0.057 | 0.050 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | -     | 17    |       |       |       |     |
|                                                                                                                        | 0.109 | 0.085 | 0.066 | 0.054 | 0.048 | 0.043 | 0.040 | 0.037 | 0.034 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | -     | 18    |       |       |       |     |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.086 | 0.070 | 0.057 | 0.050 | 0.045 | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | -19  |
| 0.067 | 0.058 | 0.052 | 0.047 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | -20  |
| 0.055 | 0.051 | 0.047 | 0.043 | 0.039 | 0.037 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | -21  |
| 0.048 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | -22  |
| 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | -23  |
| 0.038 | 0.037 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | -24  |
| 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | -25  |
| 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | -26  |
| 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | -27  |
| 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | -28  |
| 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | -29  |
| 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | -30  |
| 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | -31  |
| ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.2730782$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.2730782$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 100.0$  м

( $X$ -столбец 17,  $Y$ -строка 15)  $Y_m = 100.0$  м

При опасном направлении ветра : 228 град.

и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

|                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Vi</i> – вклад ИСТОЧНИКА в <i>Qc</i> [доли ПДК]<br><i>Ki</i> – код источника для верхней строки <i>Vi</i> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <i>y</i> =  | -897:  | -997:  | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: | -1493: | -846:  | -797:  | -787:  | -1493: | -1397: | -1297: | -1197: | -997:  |
| <i>x</i> =  | 1:     | 2:     | 2:     | 3:     | 4:     | 5:     | 35:    | 46:    | -21:   | -34:   | -65:   | -95:   | -96:   | -97:   | -98:   |
| <i>Qc</i> : | 0.038: | 0.035: | 0.034: | 0.032: | 0.030: | 0.028: | 0.026: | 0.038: | 0.041: | 0.041: | 0.026: | 0.028: | 0.030: | 0.033: | 0.037: |
| <i>Cc</i> : | 0.038: | 0.035: | 0.034: | 0.032: | 0.030: | 0.028: | 0.026: | 0.038: | 0.041: | 0.041: | 0.026: | 0.028: | 0.030: | 0.033: | 0.037: |

|             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <i>y</i> =  | -1097: | -897:  | -897:  | -997:  | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: | -897:  | -905:  | -1493: | -997:  | -1097: | -1197: | -1297: |
| <i>x</i> =  | -98:   | -99:   | 101:   | 102:   | 102:   | 103:   | 104:   | 105:   | 115:   | 127:   | 134:   | 202:   | 202:   | 203:   | 204:   |
| <i>Qc</i> : | 0.035: | 0.039: | 0.037: | 0.034: | 0.032: | 0.031: | 0.029: | 0.027: | 0.037: | 0.036: | 0.025: | 0.033: | 0.031: | 0.030: | 0.028: |
| <i>Cc</i> : | 0.035: | 0.039: | 0.037: | 0.034: | 0.032: | 0.031: | 0.029: | 0.027: | 0.037: | 0.036: | 0.025: | 0.033: | 0.031: | 0.030: | 0.028: |

|             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <i>y</i> =  | -1397: | -964:  | -1493: | -997:  | -1023: | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: | -1493: | -1082: | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: |
| <i>x</i> =  | 205:   | 207:   | 234:   | 252:   | 287:   | 302:   | 303:   | 304:   | 305:   | 333:   | 368:   | 388:   | 403:   | 404:   | 405:   |
| <i>Qc</i> : | 0.026: | 0.034: | 0.024: | 0.033: | 0.032: | 0.031: | 0.029: | 0.027: | 0.025: | 0.024: | 0.030: | 0.030: | 0.028: | 0.026: | 0.025: |
| <i>Cc</i> : | 0.026: | 0.034: | 0.024: | 0.033: | 0.032: | 0.031: | 0.029: | 0.027: | 0.025: | 0.024: | 0.030: | 0.030: | 0.028: | 0.026: | 0.025: |

|             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <i>y</i> =  | -1493: | -1140: | -1197: | -1297: | -1397: | -1197: | -1199: | -1493: | -1297: | -1397: | -1258: | -1493: | -1297: | -1317: | -1397: |
| <i>x</i> =  | 433:   | 448:   | 503:   | 504:   | 505:   | 525:   | 529:   | 532:   | 604:   | 605:   | 609:   | 632:   | 662:   | 689:   | 705:   |
| <i>Qc</i> : | 0.023: | 0.028: | 0.027: | 0.025: | 0.024: | 0.027: | 0.027: | 0.022: | 0.025: | 0.023: | 0.025: | 0.022: | 0.024: | 0.024: | 0.022: |
| <i>Cc</i> : | 0.023: | 0.028: | 0.027: | 0.025: | 0.024: | 0.027: | 0.027: | 0.022: | 0.025: | 0.023: | 0.025: | 0.022: | 0.024: | 0.024: | 0.022: |

|             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <i>y</i> =  | -1493: | -1376: | -1397: | -1493: | -1435: | -1493: | -797:  | -729:  | -697:  | -1493: | -670:  | -1397: | -1297: | -1197: | -997:  |
| <i>x</i> =  | 731:   | 770:   | 798:   | 831:   | 850:   | 930:   | -100:  | -114:  | -158:  | -164:  | -195:  | -195:  | -196:  | -197:  | -198:  |
| <i>Qc</i> : | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.020: | 0.021: | 0.019: | 0.041: | 0.044: | 0.045: | 0.026: | 0.047: | 0.029: | 0.031: | 0.034: | 0.039: |
| <i>Cc</i> : | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.020: | 0.021: | 0.019: | 0.041: | 0.044: | 0.045: | 0.026: | 0.047: | 0.029: | 0.031: | 0.034: | 0.039: |

|             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <i>y</i> =  | -1097: | -897:  | -797:  | -697:  | -1494: | -611:  | -597:  | -1397: | -1297: | -1197: | -997:  | -1097: | -897:  | -797:  | -697:  |
| <i>x</i> =  | -198:  | -199:  | -200:  | -201:  | -259:  | -275:  | -295:  | -295:  | -296:  | -297:  | -298:  | -298:  | -299:  | -300:  | -301:  |
| <i>Qc</i> : | 0.036: | 0.041: | 0.044: | 0.046: | 0.027: | 0.053: | 0.056: | 0.029: | 0.032: | 0.035: | 0.041: | 0.038: | 0.044: | 0.048: | 0.051: |
| <i>Cc</i> : | 0.036: | 0.041: | 0.044: | 0.046: | 0.027: | 0.053: | 0.056: | 0.029: | 0.032: | 0.035: | 0.041: | 0.038: | 0.044: | 0.048: | 0.051: |
| Фон:        | 8 :    | 11 :   | 13 :   | 16 :   | 8 :    | 23 :   | 24 :   | 10 :   | 11 :   | 12 :   | 15 :   | 13 :   | 16 :   | 18 :   | 21 :   |
| Uon:        | 2.91 : | 2.91 : | 2.93 : | 3.15 : | 2.93 : | 3.28 : | 3.30 : | 2.91 : | 2.91 : | 2.91 : | 2.91 : | 2.91 : | 2.93 : | 2.96 : | 3.13 : |
| <i>Bu</i> : | 0.024: | 0.031: | 0.035: | 0.041: | 0.017: | 0.043: | 0.041: | 0.018: | 0.020: | 0.022: | 0.028: | 0.024: | 0.029: | 0.032: | 0.036: |

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.012: 0.010: 0.008: 0.005: 0.010: 0.010: 0.015: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.015:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:  
 -----  
 x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:  
 -----  
 Qc : 0.056: 0.027: 0.067: 0.029: 0.032: 0.035: 0.042: 0.038: 0.046: 0.051: 0.057: 0.066: 0.081: 0.082: 0.027:  
 Cc : 0.056: 0.027: 0.067: 0.029: 0.032: 0.035: 0.042: 0.038: 0.046: 0.051: 0.057: 0.066: 0.081: 0.082: 0.027:  
 Фоп: 25 : 12 : 30 : 14 : 15 : 17 : 20 : 18 : 22 : 24 : 28 : 32 : 39 : 40 : 15 :  
 Uon: 3.33 : 2.93 : 3.62 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 3.08 : 3.27 : 3.52 : 9.00 : 9.00 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.042: 0.017: 0.041: 0.018: 0.020: 0.022: 0.027: 0.024: 0.029: 0.031: 0.036: 0.040: 0.043: 0.043: 0.017:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6016 :  
 Bu : 0.014: 0.010: 0.026: 0.011: 0.012: 0.012: 0.015: 0.014: 0.017: 0.020: 0.021: 0.025: 0.038: 0.039: 0.010:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6017 :

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:  
 -----  
 x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:  
 -----  
 Qc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.042: 0.038: 0.047: 0.052: 0.059: 0.077: 0.067: 0.080: 0.026: 0.072: 0.029: 0.031:  
 Cc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.042: 0.038: 0.047: 0.052: 0.059: 0.077: 0.067: 0.080: 0.026: 0.072: 0.029: 0.031:  
 Фоп: 18 : 19 : 21 : 25 : 23 : 27 : 30 : 34 : 45 : 39 : 50 : 19 : 56 : 22 : 23 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 3.11 : 3.31 : 3.85 : 3.56 : 9.00 : 2.91 : 3.75 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.018: 0.019: 0.022: 0.026: 0.024: 0.028: 0.031: 0.035: 0.043: 0.039: 0.041: 0.017: 0.042: 0.018: 0.019:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.011: 0.012: 0.013: 0.016: 0.014: 0.019: 0.021: 0.024: 0.034: 0.028: 0.038: 0.010: 0.030: 0.011: 0.012:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:  
 -----  
 x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:  
 -----  
 Qc : 0.067: 0.034: 0.042: 0.038: 0.046: 0.051: 0.057: 0.068: 0.063: 0.068: 0.026: 0.056: 0.028: 0.031: 0.033:  
 Cc : 0.067: 0.034: 0.042: 0.038: 0.046: 0.051: 0.057: 0.068: 0.063: 0.068: 0.026: 0.056: 0.028: 0.031: 0.033:  
 Фоп: 59 : 25 : 30 : 27 : 32 : 36 : 40 : 51 : 45 : 58 : 22 : 67 : 25 : 27 : 29 :  
 Uon: 3.60 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 3.05 : 3.24 : 3.60 : 3.43 : 3.62 : 2.91 : 3.26 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.041: 0.021: 0.025: 0.023: 0.027: 0.030: 0.033: 0.039: 0.036: 0.040: 0.016: 0.036: 0.017: 0.019: 0.020:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.027: 0.013: 0.016: 0.015: 0.019: 0.021: 0.024: 0.029: 0.027: 0.028: 0.010: 0.020: 0.011: 0.012: 0.013:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:  
 -----  
 x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:  
 -----  
 Qc : 0.040: 0.037: 0.044: 0.049: 0.053: 0.060: 0.057: 0.059: 0.053: 0.025: 0.049: 0.027: 0.030: 0.032: 0.038:  
 Cc : 0.040: 0.037: 0.044: 0.049: 0.053: 0.060: 0.057: 0.059: 0.053: 0.025: 0.049: 0.027: 0.030: 0.032: 0.038:  
 Фоп: 34 : 31 : 37 : 41 : 45 : 55 : 50 : 62 : 69 : 25 : 73 : 29 : 31 : 33 : 38 :



Uon: 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.99 : 3.11 : 3.33 : 3.26 : 3.33 : 3.18 : 2.91 : 3.02 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.024: 0.022: 0.026: 0.029: 0.031: 0.035: 0.033: 0.036: 0.036: 0.016: 0.034: 0.017: 0.018: 0.019: 0.023:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.016: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.024: 0.023: 0.017: 0.010: 0.015: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:

-----

x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

-----

Qc : 0.035: 0.042: 0.045: 0.049: 0.053: 0.052: 0.052: 0.049: 0.025: 0.044: 0.044: 0.043: 0.026: 0.028: 0.031:

Cc : 0.035: 0.042: 0.045: 0.049: 0.053: 0.052: 0.052: 0.049: 0.025: 0.044: 0.044: 0.043: 0.026: 0.028: 0.031:

Фоп: 35 : 41 : 45 : 49 : 59 : 54 : 65 : 71 : 28 : 78 : 78 : 78 : 32 : 34 : 36 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.99 : 3.13 : 3.09 : 3.11 : 3.01 : 2.91 : 2.96 : 2.96 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.021: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.030: 0.033: 0.034: 0.015: 0.033: 0.033: 0.033: 0.016: 0.017: 0.018:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.014: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.015: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

~~~~~

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:

-----

x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:

-----

Qc : 0.036: 0.033: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.047: 0.047: 0.045: 0.040: 0.024: 0.041: 0.038: 0.038: 0.025:

Cc : 0.036: 0.033: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.047: 0.047: 0.045: 0.040: 0.024: 0.041: 0.038: 0.038: 0.025:

~~~~~

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

-----

x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

-----

Qc : 0.027: 0.029: 0.034: 0.031: 0.038: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.042: 0.043: 0.042: 0.023: 0.038: 0.035:

Cc : 0.027: 0.029: 0.034: 0.031: 0.038: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.042: 0.043: 0.042: 0.023: 0.038: 0.035:

~~~~~

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:

-----

x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:

-----

Qc : 0.036: 0.024: 0.025: 0.027: 0.031: 0.029: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.038: 0.039: 0.038: 0.034: 0.022:

Cc : 0.036: 0.024: 0.025: 0.027: 0.031: 0.029: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.038: 0.039: 0.038: 0.034: 0.022:

~~~~~

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

-----

x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

-----

Qc : 0.033: 0.035: 0.034: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.027: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:

Cc : 0.033: 0.035: 0.034: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.027: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:

~~~~~

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:  
 -----  
 x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:  
 -----  
 Qc : 0.021: 0.032: 0.030: 0.032: 0.031: 0.030: 0.021: 0.023: 0.024: 0.027: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032:  
 Cc : 0.021: 0.032: 0.030: 0.032: 0.031: 0.030: 0.021: 0.023: 0.024: 0.027: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032:  
 ~~~~~

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:  
 -----  
 x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:  
 -----  
 Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.020: 0.030: 0.029: 0.030: 0.029: 0.020: 0.021: 0.022: 0.029: 0.025: 0.024: 0.026:  
 Cc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.020: 0.030: 0.029: 0.030: 0.029: 0.020: 0.021: 0.022: 0.029: 0.025: 0.024: 0.026:  
 ~~~~~

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:  
 -----  
 x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:  
 -----  
 Qc : 0.027: 0.019: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.019: 0.019: 0.018: 0.020: 0.020: 0.021:  
 Cc : 0.027: 0.019: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.019: 0.019: 0.018: 0.020: 0.020: 0.021:  
 ~~~~~

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:  
 -----  
 x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:  
 -----  
 Qc : 0.021: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.024: 0.024: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025:  
 Cc : 0.021: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.024: 0.024: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0819799 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0819799 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 40 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |           |             |                    |        |             |
|-----------------------------|------|-----|-----------|-------------|--------------------|--------|-------------|
| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс    | Вклад       | Вклад в %          | Сум. % | Кэф.влияния |
| Ист.                        |      |     | М-(Мг)    | С[доли ПДК] |                    |        | b=C/M       |
| 1                           | 6017 | Т   | 0.2098    | 0.0430871   | 52.56              | 52.56  | 0.205352888 |
| 2                           | 6016 | Т   | 0.4196    | 0.0388404   | 47.38              | 99.94  | 0.092558734 |
| -----                       |      |     |           |             |                    |        |             |
| В сумме =                   |      |     | 0.0819276 | 99.94       |                    |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |           | 0.0000523   | 0.06 (2 источника) |        |             |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2754 – Алканы C12–19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12–C19 (в пересчете на C);  
 Растворитель РПК–265П) (10)  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 80  
 Фооновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc – суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc – суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп– опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Вi – вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
| Кi – код источника для верхней строки Вi  |

```

y= -553: -557: -556: -551: -541: -526: -499: -499: -487: -465: -440: -412: -380: -347: -311:

x= -117: -155: -192: -230: -266: -301: -355: -355: -378: -409: -437: -461: -482: -499: -512:

Qc : 0.054: 0.053: 0.052: 0.053: 0.055: 0.061: 0.076: 0.076: 0.083: 0.090: 0.094: 0.094: 0.091: 0.083: 0.072:
Cc : 0.054: 0.053: 0.052: 0.053: 0.055: 0.061: 0.076: 0.076: 0.083: 0.090: 0.094: 0.094: 0.091: 0.083: 0.072:
Фоп: 15 : 18 : 21 : 23 : 26 : 28 : 32 : 32 : 35 : 39 : 44 : 48 : 53 : 58 : 63 :
Uоп: 3.86 : 3.76 : 3.73 : 3.56 : 3.48 : 3.51 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Вi : 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.049: 0.046: 0.040: 0.041: 0.044: 0.049: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045:
Кi : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Вi : : : 0.001: 0.003: 0.006: 0.015: 0.036: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.044: 0.042: 0.036: 0.028:
Кi : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

```

```

y= -274: -237: -199: -162: -126: -91: -7: 78: 162: 162: 167: 199: 228: 254: 276:

x= -519: -523: -521: -515: -504: -489: -445: -401: -357: -356: -354: -334: -310: -283: -252:

Qc : 0.062: 0.057: 0.057: 0.058: 0.060: 0.062: 0.074: 0.084: 0.092: 0.092: 0.092: 0.095: 0.097: 0.100: 0.104:
Cc : 0.062: 0.057: 0.057: 0.058: 0.060: 0.062: 0.074: 0.084: 0.092: 0.092: 0.092: 0.095: 0.097: 0.100: 0.104:
Фоп: 63 : 78 : 84 : 91 : 97 : 76 : 84 : 95 : 107 : 107 : 108 : 113 : 118 : 123 : 129 :
Uоп: 3.56 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Вi : 0.048: 0.055: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.074: 0.084: 0.092: 0.092: 0.092: 0.094: 0.097: 0.100: 0.104:
Кi : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Вi : 0.014: 0.002: 0.000: : : : : : : : : : : :
Кi : 6017 : 6016 : 6016 : : : : : : : : : : : :

```

```

y= 310: 344: 343: 354: 370: 382: 389: 391: 389: 381: 370: 353: 333: 309: 281:

x= -200: -147: -147: -129: -95: -59: -22: 16: 53: 90: 126: 160: 192: 221: 247:

Qc : 0.109: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.113: 0.115: 0.117: 0.121: 0.129: 0.139: 0.148:
Cc : 0.109: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.113: 0.115: 0.117: 0.121: 0.129: 0.139: 0.148:
Фоп: 138 : 149 : 149 : 152 : 158 : 164 : 170 : 177 : 183 : 189 : 195 : 202 : 209 : 215 : 222 :

```

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.109: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.113: 0.114: 0.116: 0.117: 0.118: 0.121: 0.123:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.004: 0.011: 0.017: 0.025:  
 Ku : : : : : : : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= 229: 176: 176: 174: 143: 110: 74: 38: 0: -37: -75: -111: -146: -179: -209:  
 -----  
 x= 290: 333: 333: 335: 357: 374: 388: 397: 401: 400: 395: 385: 371: 352: 330:  
 -----  
 Qc : 0.147: 0.128: 0.128: 0.127: 0.119: 0.114: 0.111: 0.108: 0.106: 0.104: 0.102: 0.101: 0.100: 0.100: 0.099:  
 Cc : 0.147: 0.128: 0.128: 0.127: 0.119: 0.114: 0.111: 0.108: 0.106: 0.104: 0.102: 0.101: 0.100: 0.100: 0.099:  
 Фоп: 233 : 245 : 245 : 246 : 252 : 259 : 265 : 271 : 277 : 282 : 288 : 294 : 299 : 305 : 311 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.125: 0.120: 0.120: 0.121: 0.116: 0.114: 0.111: 0.108: 0.106: 0.104: 0.102: 0.101: 0.100: 0.100: 0.099:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.022: 0.008: 0.008: 0.006: 0.003: 0.001: : : : : : : : : : : :  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : : : :

y= -236: -247: -246: -251: -274: -293: -307: -323: -350: -373: -383: -409: -409: -438: -466:  
 -----  
 x= 304: 292: 292: 287: 257: 224: 192: 179: 153: 123: 106: 90: 90: 72: 47:  
 -----  
 Qc : 0.100: 0.099: 0.100: 0.099: 0.099: 0.100: 0.101: 0.097: 0.092: 0.088: 0.086: 0.080: 0.080: 0.074: 0.069:  
 Cc : 0.100: 0.099: 0.100: 0.099: 0.099: 0.100: 0.101: 0.097: 0.092: 0.088: 0.086: 0.080: 0.080: 0.074: 0.069:  
 Фоп: 316 : 319 : 319 : 320 : 325 : 331 : 336 : 339 : 344 : 348 : 351 : 353 : 353 : 356 : 359 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.100: 0.100: 0.097: 0.092: 0.088: 0.086: 0.080: 0.080: 0.074: 0.068:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

y= -492: -513: -531: -544: -553:  
 -----  
 x= 19: -12: -45: -80: -117:  
 -----  
 Qc : 0.064: 0.060: 0.057: 0.055: 0.054:  
 Cc : 0.064: 0.060: 0.057: 0.055: 0.054:  
 Фоп: 2 : 5 : 8 : 11 : 15 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 4.01 : 3.92 : 3.86 :  
 : : : : :  
 Bu : 0.064: 0.060: 0.057: 0.055: 0.054:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 246.5 м, Y= 281.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1480749 доли ПДКмр |  
 | 0.1480749 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 222 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |      |     |                             |             |                    |        |              |
|-------------------|------|-----|-----------------------------|-------------|--------------------|--------|--------------|
| Ном.              | Код  | Тип | Выброс                      | Вклад       | Вклад в%           | Сум. % | Коеф.влияния |
| Ист.              |      |     | М-(Мq)                      | С[доли ПДК] |                    |        | b=C/M        |
| 1                 | 6016 | T   | 0.4196                      | 0.1232093   | 83.21              | 83.21  | 0.293614149  |
| 2                 | 6017 | T   | 0.2098                      | 0.0247750   | 16.73              | 99.94  | 0.118077286  |
| -----             |      |     |                             |             |                    |        |              |
|                   |      |     | В сумме =                   | 0.1479843   | 99.94              |        |              |
|                   |      |     | Суммарный вклад остальных = | 0.0000906   | 0.06 (2 источника) |        |              |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

#### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -140.0 м, Y= -291.0 м

|                                           |                      |
|-------------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация   Cs= | 0.1080164 доли ПДКмр |
|                                           | 0.1080164 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 344 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |      |     |                             |             |                    |        |              |
|-------------------|------|-----|-----------------------------|-------------|--------------------|--------|--------------|
| Ном.              | Код  | Тип | Выброс                      | Вклад       | Вклад в%           | Сум. % | Коеф.влияния |
| Ист.              |      |     | М-(Мq)                      | С[доли ПДК] |                    |        | b=C/M        |
| 1                 | 6017 | T   | 0.2098                      | 0.1080091   | 99.99              | 99.99  | 0.514770329  |
| -----             |      |     |                             |             |                    |        |              |
|                   |      |     | В сумме =                   | 0.1080091   | 99.99              |        |              |
|                   |      |     | Суммарный вклад остальных = | 0.0000073   | 0.01 (3 источника) |        |              |

#### Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

|                                           |                      |
|-------------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация   Cs= | 0.0931827 доли ПДКмр |
|                                           | 0.0931827 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 268 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |      |     |                             |             |                    |        |              |
|-------------------|------|-----|-----------------------------|-------------|--------------------|--------|--------------|
| Ном.              | Код  | Тип | Выброс                      | Вклад       | Вклад в%           | Сум. % | Коеф.влияния |
| Ист.              |      |     | М-(Мq)                      | С[доли ПДК] |                    |        | b=C/M        |
| 1                 | 6016 | T   | 0.4196                      | 0.0929255   | 99.72              | 99.72  | 0.221446186  |
| -----             |      |     |                             |             |                    |        |              |
|                   |      |     | В сумме =                   | 0.0929255   | 99.72              |        |              |
|                   |      |     | Суммарный вклад остальных = | 0.0002572   | 0.28 (3 источника) |        |              |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -247.8 м, Y= 357.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0883572 доли ПДКмр |  
| 0.0883572 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 138 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в % | Сум. %        | Коеф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-------------|-----------|---------------|---------------|
| Ист.                        |      |     | М-(Мг) | С(доли ПДК) |           |               | b=C/M         |
| 1                           | 6016 | T   | 0.4196 | 0.0882270   | 99.85     | 99.85         | 0.210249588   |
| -----                       |      |     |        |             |           |               |               |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0882270   | 99.85     |               |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0001302   | 0.15      | (3 источника) |               |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 127.0 м, Y= -138.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1784806 доли ПДКмр |  
| 0.1784806 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 334 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в % | Сум. %        | Коеф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-------------|-----------|---------------|---------------|
| Ист.                        |      |     | М-(Мг) | С(доли ПДК) |           |               | b=C/M         |
| 1                           | 6016 | T   | 0.4196 | 0.1782631   | 99.88     | 99.88         | 0.424810112   |
| -----                       |      |     |        |             |           |               |               |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.1782631   | 99.88     |               |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0002176   | 0.12      | (3 источника) |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D    | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1     | X2 | Y2 | Alfa | F   | КР  | Ди   | Выброс    |
|------|-----|-----|------|-------|--------|-------|---------|--------|----|----|------|-----|-----|------|-----------|
| Ист. |     | М   | М    | М/с   | М3/с   | градС | М       | М      | М  | М  | град | гр. |     | м    | г/с       |
| 0003 | T   | 4.5 | 0.20 | 16.87 | 0.5300 | 30.0  | -128.00 | -75.00 |    |    |      |     | 3.0 | 1.00 | 0.0083000 |
| 0004 | T   | 4.5 | 0.20 | 16.87 | 0.5300 | 30.0  | -130.00 | -78.00 |    |    |      |     | 3.0 | 1.00 | 0.0083000 |

### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2902 – Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                 |      |                    |     | Их расчетные параметры |       |      |
|-------------------------------------------|------|--------------------|-----|------------------------|-------|------|
| Номер                                     | Код  | М                  | Тип | См                     | Um    | Xm   |
| п/п                                       | Ист. | -----              |     | [доли ПДК]             | [м/с] | [м]  |
| 1                                         | 0003 | 0.008300           | Т   | 0.098604               | 0.97  | 25.0 |
| 2                                         | 0004 | 0.008300           | Т   | 0.098604               | 0.97  | 25.0 |
| -----                                     |      |                    |     |                        |       |      |
| Суммарный Мq=                             |      | 0.016600 г/с       |     |                        |       |      |
| Сумма См по всем источникам =             |      | 0.197208 долей ПДК |     |                        |       |      |
| -----                                     |      |                    |     |                        |       |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |      | 0.97 м/с           |     |                        |       |      |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2902 – Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.97 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2902 – Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

##### Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс – суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс – суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп– опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки – код источника для верхней строки Ви |  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в строке Стax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 1500 : Y-строка 1 Стax= 0.001 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=181)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1400 : Y-строка 2 Стax= 0.001 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=181)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1300 : Y-строка 3 Стax= 0.001 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=181)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~



y= 1200 : Y-строка 4 Стaх= 0.001 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=181)

|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ----                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

y= 1100 : Y-строка 5 Стaх= 0.001 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=181)

|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ----                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

y= 1000 : Y-строка 6 Стaх= 0.001 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=182)

|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ----                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

y= 900 : Y-строка 7 Стaх= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=182)

|       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ----- |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ----- |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 800 : Y-строка 8 Cтаx= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 700 : Y-строка 9 Cтаx= 0.003 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 600 : Y-строка 10 Cтаx= 0.005 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:



$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$   
 -----  
 $Q_c : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 $C_c : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

$y = 200 : Y\text{-строка } 14 \quad C_{\max} = 0.017 \text{ долей ПДК } (x = -100.0; \text{напр.ветра}=186)$   
 -----  
 :

$x = -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$   
 -----  
 $Q_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.017: 0.015:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008:$   
 ~~~~~

~  
 ----

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$   
 -----  
 $Q_c : 0.012: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 $C_c : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

$y = 100 : Y\text{-строка } 15 \quad C_{\max} = 0.035 \text{ долей ПДК } (x = -100.0; \text{напр.ветра}=189)$   
 -----  
 :

$x = -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$   
 -----  
 $Q_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.021: 0.031: 0.035: 0.025:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.017: 0.013:$   
 ~~~~~

~  
 ----

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$   
 -----  
 $Q_c : 0.017: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 $C_c : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

$y = 0 : Y\text{-строка } 16 \quad C_{\max} = 0.099 \text{ долей ПДК } (x = -100.0; \text{напр.ветра}=201)$   
 -----  
 :

$x = -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$   
 -----  
 $Q_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.032: 0.074: 0.099: 0.045:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.037: 0.049: 0.023:$

$\Phi_{оп}: 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 102 : 106 : 114 : 137 : 201 : 239 :$

$U_{оп}: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.34 : 2.10 : 1.49 : 1.35 : 1.79 :$

$: : : : : : : : : : : : : : : :$

$Bu : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.037: 0.051: 0.023:$

$Ku : : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :$

$Bu : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.037: 0.048: 0.022:$

$Ku : : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 :$   
 ~~~~~

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.021: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 252 : 257 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :

Uоп: 3.45 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : :

Bu : 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :

Ku : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : : :

-----

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.170 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=309)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.037: 0.108: 0.170: 0.055:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.018: 0.054: 0.085: 0.028:

Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 85 : 82 : 72 : 309 : 280 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.76 : 1.98 : 1.30 : 1.07 : 1.67 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.018: 0.055: 0.085: 0.028:

Ku : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 :

Bu : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.018: 0.053: 0.085: 0.027:

Ku : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 :

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.023: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.012: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 276 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :

Uоп: 2.89 : 8.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.012: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : :

Bu : 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :

Ku : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : : :

-----

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.058 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=347)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.027: 0.049: 0.058: 0.035:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.025: 0.029: 0.017:

Фоп: 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 75 : 72 : 66 : 54 : 30 : 347 : 314 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.22 : 2.41 : 1.75 : 1.64 : 2.03 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.025: 0.029: 0.017:  
 Ku : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Bu : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.024: 0.028: 0.017:  
 Ku : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.010: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 298 : 291 : 286 : 283 : 281 : 280 : 278 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 :  
 Uоп: 4.87 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.010: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :  
 Ku : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : :  
 Bu : 0.010: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :  
 Ku : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : : :

~~~~~

y= -300 : Y-строка 19 Стэх= 0.024 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=353)

-----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.024: 0.019:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.011: 0.012: 0.010:

~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -400 : Y-строка 20 Стэх= 0.014 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=355)

-----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006:

~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -500 : Y-строка 21 Стэх= 0.010 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=356)

```

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.007 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=357)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.005 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=357)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.004 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=358)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

```

-----;  
*Qc* : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
*Cc* : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~  
 -----

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----;  
*Qc* : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
*Cc* : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~  
 -----

*y*= -900 : *Y*-строка 25 *Стах*= 0.003 долей ПДК (*x*= -100.0; *напр.ветра*=358)  
 -----  
 ;

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
*Qc* : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
*Cc* : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~  
 -----

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----;  
*Qc* : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
*Cc* : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~  
 -----

*y*= -1000 : *Y*-строка 26 *Стах*= 0.002 долей ПДК (*x*= -100.0; *напр.ветра*=358)  
 -----  
 ;

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
*Qc* : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
*Cc* : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~  
 -----

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----;  
*Qc* : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
*Cc* : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~  
 -----

*y*= -1100 : *Y*-строка 27 *Стах*= 0.001 долей ПДК (*x*= -100.0; *напр.ветра*=358)  
 -----  
 ;

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
*Qc* : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
*Cc* : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~  
 -----



~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.001 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=359)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.001 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=359)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.001 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=359)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~

----

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$   
 -----  
 $Q_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

$y = -1500$  : Y-строка 31 Стэх= 0.001 долей ПДК ( $x = -100.0$ ; напр.ветра=359)  
 -----  
 :

$x = -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$   
 -----  
 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ~~~~~

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$   
 -----  
 $Q_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = -100.0$  м,  $Y = -100.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.1698653$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0849327 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 309 град.  
 и скорости ветра 1.07 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                            |      |     |          |             |           |        |               |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|----------|-------------|-----------|--------|---------------|
| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
| Ист.                                                         |      |     | М-(Мг)   | С[доли ПДК] |           |        | b=C/M         |
| 1                                                            | 0004 | T   | 0.008300 | 0.0851060   | 50.10     | 50.10  | 10.2537394    |
| 2                                                            | 0003 | T   | 0.008300 | 0.0847593   | 49.90     | 100.00 | 10.2119646    |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |          |             |           |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_\_Параметры расчетного прямоугольника No 1\_\_\_\_\_

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | : X= 0 м; Y= 0         |
| Длина и ширина    | : L= 3000 м; B= 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 100 м             |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *    | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-   | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 1    |
| 2-   | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 2    |
| 3-   | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 3    |
| 4-   | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 4    |
| 5-   | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 5    |
| 6-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 6    |
| 7-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 7    |
| 8-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 8    |
| 9-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 9    |
| 10-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 10   |
| 11-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 11   |
| 12-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 12   |
| 13-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 13   |
| 14-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.017 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 14   |
| 15-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.021 | 0.031 | 0.035 | 0.025 | 0.017 | 0.012 | 15   |
| 16-С | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.017 | 0.032 | 0.074 | 0.099 | 0.045 | 0.021 | 0.014 | С-16 |
| 17-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.018 | 0.037 | 0.108 | 0.170 | 0.055 | 0.023 | 0.014 | 17   |
| 18-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.016 | 0.027 | 0.049 | 0.058 | 0.035 | 0.019 | 0.013 | 18   |
| 19-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.022 | 0.024 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 19   |
| 20-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 20   |
| 21-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 21   |
| 22-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 22   |
| 23-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 23   |
| 24-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 24   |
| 25-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 25   |
| 26-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 26   |
| 27-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 27   |



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -26  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -27  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -28  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -29  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -30  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 |       |       |       |       | -31  |
| --    | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31   |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1698653$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0849327 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = -100.0$  м  
( X-столбец 15, Y-строка 17)  $Y_m = -100.0$  м  
При опасном направлении ветра : 309 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.07 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

Qс : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:

$y = -1097; -897; -897; -997; -1097; -1197; -1297; -1397; -897; -905; -1493; -997; -1097; -1197; -1297;$   
 $x = -98; -99; 101; 102; 102; 103; 104; 105; 115; 127; 134; 202; 202; 203; 204;$   
 $Q_c : 0.001; 0.003; 0.002; 0.002; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.002; 0.002; 0.001; 0.002; 0.001; 0.001; 0.001;$   
 $C_c : 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.000; 0.000; 0.001; 0.001; 0.000; 0.001; 0.001; 0.001; 0.000;$

$y = -1397; -964; -1493; -997; -1023; -1097; -1197; -1297; -1397; -1493; -1082; -1097; -1197; -1297; -1397;$   
 $x = 205; 207; 234; 252; 287; 302; 303; 304; 305; 333; 368; 388; 403; 404; 405;$   
 $Q_c : 0.001; 0.002; 0.001; 0.002; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001;$   
 $C_c : 0.000; 0.001; 0.000; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.000; 0.000; 0.000; 0.001; 0.001; 0.000; 0.000; 0.000;$

$y = -1493; -1140; -1197; -1297; -1397; -1197; -1199; -1493; -1297; -1397; -1258; -1493; -1297; -1317; -1397;$   
 $x = 433; 448; 503; 504; 505; 525; 529; 532; 604; 605; 609; 632; 662; 689; 705;$   
 $Q_c : 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001;$   
 $C_c : 0.000; 0.001; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;$

$y = -1493; -1376; -1397; -1493; -1435; -1493; -797; -729; -697; -1493; -670; -1397; -1297; -1197; -997;$   
 $x = 731; 770; 798; 831; 850; 930; -100; -114; -158; -164; -195; -195; -196; -197; -198;$   
 $Q_c : 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.000; 0.004; 0.005; 0.005; 0.001; 0.006; 0.001; 0.001; 0.001; 0.002;$   
 $C_c : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.002; 0.002; 0.003; 0.000; 0.003; 0.000; 0.000; 0.001; 0.001;$

$y = -1097; -897; -797; -697; -1494; -611; -597; -1397; -1297; -1197; -997; -1097; -897; -797; -697;$   
 $x = -198; -199; -200; -201; -259; -275; -295; -295; -296; -297; -298; -298; -299; -300; -301;$   
 $Q_c : 0.001; 0.003; 0.004; 0.005; 0.001; 0.006; 0.007; 0.001; 0.001; 0.001; 0.002; 0.001; 0.002; 0.004; 0.005;$   
 $C_c : 0.001; 0.001; 0.002; 0.003; 0.000; 0.003; 0.003; 0.000; 0.000; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.002; 0.003;$

$y = -597; -1494; -552; -1397; -1297; -1197; -997; -1097; -897; -797; -697; -597; -497; -493; -1494;$   
 $x = -302; -354; -356; -395; -396; -397; -398; -398; -399; -400; -401; -402; -431; -436; -449;$   
 $Q_c : 0.007; 0.001; 0.007; 0.001; 0.001; 0.001; 0.002; 0.001; 0.002; 0.003; 0.005; 0.006; 0.007; 0.007; 0.001;$   
 $C_c : 0.003; 0.000; 0.004; 0.000; 0.000; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.002; 0.002; 0.003; 0.004; 0.004; 0.000;$

$y = -1397; -1297; -1197; -997; -1097; -897; -797; -697; -497; -597; -434; -1494; -397; -1397; -1297;$   
 $x = -495; -496; -497; -498; -498; -499; -500; -501; -502; -502; -516; -544; -568; -595; -596;$   
 $Q_c : 0.001; 0.001; 0.001; 0.002; 0.001; 0.002; 0.003; 0.004; 0.006; 0.005; 0.007; 0.001; 0.007; 0.001; 0.001;$   
 $C_c : 0.000; 0.000; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.002; 0.003; 0.003; 0.004; 0.000; 0.003; 0.000; 0.000;$

---

$y = -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:$   
 $x = -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:$   
 $Q_c : 0.006: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.004: 0.006: 0.001: 0.006: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 $C_c : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.000: 0.003: 0.000: 0.000: 0.000:$

---



---

$y = -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:$   
 $x = -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:$   
 $Q_c : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.001: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 $C_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000:$

---



---

$y = -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:$   
 $x = -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:$   
 $Q_c : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.001: 0.004: 0.004: 0.004: 0.001: 0.001:$   
 $C_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.000: 0.002: 0.002: 0.002: 0.000: 0.000:$

---



---

$y = -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:$   
 $x = -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:$   
 $Q_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:$   
 $C_c : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:$

---



---

$y = -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:$   
 $x = -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:$   
 $Q_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:$

---



---

$y = -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:$   
 $x = -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:$   
 $Q_c : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:$   
 $C_c : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:$

---



---

$y = 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:$   
 $x = -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:$   
 $Q_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$

---

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:

x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:

x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:

Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0072335 доли ПДКмр |  
| 0.0036167 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 36 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс   | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|----------|--------------|-----------|--------|-------------|
| Ист.                                                         |      |     | М-(Мг)-  | С(доли ПДК)- |           |        | b=C/M       |
| 1                                                            | 0004 | T   | 0.008300 | 0.0036367    | 50.28     | 50.28  | 0.438153088 |
| 2                                                            | 0003 | T   | 0.008300 | 0.0035968    | 49.72     | 100.00 | 0.433347225 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |          |              |           |        |             |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014



Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59  
 Примесь :2902 – Взвешенные частицы (116)  
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 80  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс – суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс – суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп– опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки – код источника для верхней строки Ви  |

```

y= -553: -557: -556: -551: -541: -526: -499: -499: -487: -465: -440: -412: -380: -347: -311:

x= -117: -155: -192: -230: -266: -301: -355: -355: -378: -409: -437: -461: -482: -499: -512:

Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:

```

```

y= -274: -237: -199: -162: -126: -91: -7: 78: 162: 162: 167: 199: 228: 254: 276:

x= -519: -523: -521: -515: -504: -489: -445: -401: -357: -356: -354: -334: -310: -283: -252:

Qс : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

```

```

y= 310: 344: 343: 354: 370: 382: 389: 391: 389: 381: 370: 353: 333: 309: 281:

x= -200: -147: -147: -129: -95: -59: -22: 16: 53: 90: 126: 160: 192: 221: 247:

Qс : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

```

```

y= 229: 176: 176: 174: 143: 110: 74: 38: 0: -37: -75: -111: -146: -179: -209:

x= 290: 333: 333: 335: 357: 374: 388: 397: 401: 400: 395: 385: 371: 352: 330:

Qс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

```

```

y= -236: -247: -246: -251: -274: -293: -307: -323: -350: -373: -383: -409: -409: -438: -466:

```

x= 304: 292: 292: 287: 257: 224: 192: 179: 153: 123: 106: 90: 90: 72: 47:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

y= -492: -513: -531: -544: -553:

x= 19: -12: -45: -80: -117:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -400.7 м, Y= 77.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0148823 доли ПДКмр |  
| 0.0074411 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 120 град.

и скорости ветра 8.02 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|----------|-------------|-----------|--------|-------------|
| Ист.                                                         |      |     | М-(Мг)   | С(доли ПДК) |           |        | b=C/M       |
| 1                                                            | 0004 | T   | 0.008300 | 0.0074756   | 50.23     | 50.23  | 0.900679290 |
| 2                                                            | 0003 | T   | 0.008300 | 0.0074066   | 49.77     | 100.00 | 0.892365217 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |          |             |           |        |             |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фооновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -140.0 м, Y= -291.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0258792 доли ПДКмр |  
| 0.0129396 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 3 град.

и скорости ветра 2.53 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|------|-----|----------|-------------|-----------|--------|-------------|
| Ист. |      |     | М-(Мг)   | С(доли ПДК) |           |        | b=C/M       |
| 1    | 0004 | T   | 0.008300 | 0.0130872   | 50.57     | 50.57  | 1.5767754   |

|                                                              |      |   |          |           |       |        |           |  |
|--------------------------------------------------------------|------|---|----------|-----------|-------|--------|-----------|--|
| 2                                                            | 0003 | T | 0.008300 | 0.0127919 | 49.43 | 100.00 | 1.5411962 |  |
| -----                                                        |      |   |          |           |       |        |           |  |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |   |          |           |       |        |           |  |
| -----                                                        |      |   |          |           |       |        |           |  |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0058595 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0029297 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 257 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс    | Вклад          | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|-----------|----------------|-----------|--------|-------------|
| -----Ист.-----                                               |      |     | М-(Mq)--- | С[доли ПДК]--- |           |        | b=C/M ---   |
| 1                                                            | 0003 | T   | 0.008300  | 0.0029408      | 50.19     | 50.19  | 0.354308873 |
| 2                                                            | 0004 | T   | 0.008300  | 0.0029187      | 49.81     | 100.00 | 0.351649523 |
| -----                                                        |      |     |           |                |           |        |             |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |           |                |           |        |             |
| -----                                                        |      |     |           |                |           |        |             |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -247.8 м, Y= 357.6 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0090104 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0045052 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 165 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс    | Вклад          | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|-----------|----------------|-----------|--------|-------------|
| -----Ист.-----                                               |      |     | М-(Mq)--- | С[доли ПДК]--- |           |        | b=C/M ---   |
| 1                                                            | 0003 | T   | 0.008300  | 0.0045161      | 50.12     | 50.12  | 0.544111192 |
| 2                                                            | 0004 | T   | 0.008300  | 0.0044943      | 49.88     | 100.00 | 0.541476905 |
| -----                                                        |      |     |           |                |           |        |             |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |           |                |           |        |             |
| -----                                                        |      |     |           |                |           |        |             |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 127.0 м, Y= -138.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0187497 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0093749 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 284 град.

и скорости ветра 5.19 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс    | Вклад          | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|-----------|----------------|-----------|--------|-------------|
| -----Ист.-----                                               |      |     | М-(Mq)--- | С[доли ПДК]--- |           |        | b=C/M ---   |
| 1                                                            | 0003 | T   | 0.008300  | 0.0094575      | 50.44     | 50.44  | 1.1394587   |
| 2                                                            | 0004 | T   | 0.008300  | 0.0092922      | 49.56     | 100.00 | 1.1195461   |
| -----                                                        |      |     |           |                |           |        |             |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |           |                |           |        |             |
| -----                                                        |      |     |           |                |           |        |             |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | H   | D    | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1     | X2  | Y2  | Alfa | F   | КР  | Ди   | Выброс    |
|--------|-----|-----|------|-------|--------|-------|---------|--------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----------|
| -Ист.- | --- | ~м~ | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ---     | ---    | --- | --- | ---  | --- | --- | ---  | г/с---    |
| 0003   | T   | 4.5 | 0.20 | 16.87 | 0.5300 | 30.0  | -128.00 | -75.00 |     |     |      |     | 3.0 | 1.00 | 0.0035800 |
| 0004   | T   | 4.5 | 0.20 | 16.87 | 0.5300 | 30.0  | -130.00 | -78.00 |     |     |      |     | 3.0 | 1.00 | 0.0035800 |

#### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                          |        |          |       |              | Их расчетные параметры |           |  |
|----------------------------------------------------|--------|----------|-------|--------------|------------------------|-----------|--|
| Номер                                              | Код    | M        | Тип   | Ст           | Um                     | Xm        |  |
| -п/п-                                              | -Ист.- | -----    | ----- | -[доли ПДК]- | -[м/с]-                | ---[м]--- |  |
| 1                                                  | 0003   | 0.003580 | T     | 0.531631     | 0.97                   | 25.0      |  |
| 2                                                  | 0004   | 0.003580 | T     | 0.531631     | 0.97                   | 25.0      |  |
| Суммарный Mq= 0.007160 г/с                         |        |          |       |              |                        |           |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 1.063262 долей ПДК   |        |          |       |              |                        |           |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.97 м/с |        |          |       |              |                        |           |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.97 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~  
| -Если в строке Cтаx=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

y= 1500 : Y-строка 1 Cтаx= 0.003 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=181)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1400 : Y-строка 2 Cтаx= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=181)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1300 : Y-строка 3 Стax= 0.004 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=181)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1200 : Y-строка 4 Стax= 0.005 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=181)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1100 : Y-строка 5 Стax= 0.006 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=181)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1000 : Y-строка 6 Стэх= 0.007 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=182)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
~  
-----

y= 900 : Y-строка 7 Стэх= 0.009 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=182)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
~  
-----

y= 800 : Y-строка 8 Стэх= 0.012 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=182)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
~  
-----

y= 700 : Y-строка 9 Стэх= 0.017 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=182)

-----  
:  
-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.025 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=182)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.023: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.033 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=183)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.024: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.031:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.029: 0.026: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.044 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=183)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.020: 0.025: 0.030: 0.035: 0.040: 0.044: 0.044: 0.042:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:



x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.063 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=184)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.018: 0.024: 0.030: 0.038: 0.046: 0.055: 0.061: 0.063: 0.058:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:

Фоп: 105 : 107 : 108 : 109 : 111 : 113 : 116 : 119 : 123 : 129 : 135 : 144 : 156 : 169 : 184 : 199 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.028: 0.031: 0.032: 0.029:

Ku : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.004 : 0.003 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.031: 0.029:

Ku : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.003 : 0.004 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.050: 0.041: 0.033: 0.027: 0.021: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 211 : 221 : 229 : 235 : 239 : 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Bu : 0.025: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Ku : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :

Bu : 0.025: 0.021: 0.017: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Ku : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 :

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.094 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=186)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.022: 0.028: 0.036: 0.047: 0.060: 0.076: 0.091: 0.094: 0.083:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:

Фоп: 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 108 : 110 : 112 : 116 : 120 : 127 : 136 : 148 : 166 : 186 : 205 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.62 : 6.56 : 6.13 : 7.58 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.038: 0.045: 0.047: 0.042:

Ku : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.004 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.038: 0.045: 0.047: 0.041:

Ku : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.003 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 :

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.067: 0.052: 0.040: 0.031: 0.024: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 220 : 230 : 237 : 242 : 246 : 249 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.034: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.033: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Ku : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

y= 100 : Y-строка 15 Стах= 0.187 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=189)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.024: 0.031: 0.041: 0.056: 0.077: 0.112: 0.169: 0.187: 0.136:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.007: 0.005:

Фоп: 97 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 107 : 111 : 115 : 123 : 136 : 158 : 189 : 216 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.53 : 3.81 : 2.16 : 2.02 : 2.58 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.015: 0.020: 0.028: 0.038: 0.056: 0.085: 0.095: 0.069:

Ku : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.015: 0.020: 0.028: 0.038: 0.056: 0.084: 0.092: 0.067:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.089: 0.064: 0.046: 0.034: 0.026: 0.019: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 232 : 242 : 248 : 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 :

Uоп: 6.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.045: 0.032: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Bu : 0.044: 0.032: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ku : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

y= 0 : Y-строка 16 Стах= 0.533 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=201)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.025: 0.033: 0.044: 0.062: 0.092: 0.174: 0.401: 0.533: 0.245:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.016: 0.021: 0.010:

Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 102 : 106 : 114 : 137 : 201 : 239 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.34 : 2.10 : 1.49 : 1.35 : 1.79 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.031: 0.046: 0.087: 0.202: 0.272: 0.124:

Ku : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.031: 0.046: 0.087: 0.199: 0.261: 0.121:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 :

~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.115: 0.073: 0.051: 0.037: 0.028: 0.021: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 252 : 257 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 :  
 Uоп: 3.45 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.058: 0.037: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.057: 0.036: 0.025: 0.018: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ku : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.916 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=309)

;

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.025: 0.033: 0.045: 0.064: 0.097: 0.198: 0.582: 0.916: 0.297:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.023: 0.037: 0.012:  
 Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 85 : 82 : 72 : 309 : 280 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.76 : 1.98 : 1.30 : 1.07 : 1.67 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.017: 0.023: 0.032: 0.049: 0.100: 0.297: 0.459: 0.149:  
 Ku : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.016: 0.023: 0.032: 0.048: 0.098: 0.285: 0.457: 0.148:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 :

~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.125: 0.075: 0.052: 0.038: 0.028: 0.021: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 276 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :  
 Uоп: 2.89 : 8.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.063: 0.038: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.062: 0.037: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ku : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.311 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=347)

;

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.024: 0.032: 0.043: 0.060: 0.085: 0.144: 0.264: 0.311: 0.187:

*Cc* : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.012: 0.007:  
*Фоп*: 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 75 : 72 : 66 : 54 : 30 : 347 : 314 :  
*Uоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.22 : 2.41 : 1.75 : 1.64 : 2.03 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.016: 0.022: 0.030: 0.043: 0.073: 0.135: 0.157: 0.094:  
*Ku* : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
*Bu* : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.016: 0.021: 0.030: 0.042: 0.071: 0.130: 0.154: 0.093:  
*Ku* : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~  
-----

*x=* 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
*Qc* : 0.103: 0.069: 0.049: 0.036: 0.027: 0.020: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
*Cc* : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
*Фоп*: 298 : 291 : 286 : 283 : 281 : 280 : 278 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 :  
*Uоп*: 4.87 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.052: 0.035: 0.025: 0.018: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
*Ku* : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
*Bu* : 0.051: 0.034: 0.025: 0.018: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
*Ku* : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

*y=* -300 : *Y-строка* 19 *Стax=* 0.129 долей ПДК (*x=* -100.0; *напр.ветра=*353)  
-----  
:

*x=* -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
*Qc* : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.023: 0.029: 0.039: 0.052: 0.069: 0.092: 0.121: 0.129: 0.104:  
*Cc* : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:  
*Фоп*: 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 69 : 65 : 59 : 50 : 37 : 18 : 353 : 330 :  
*Uоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.33 : 3.09 : 2.71 : 4.80 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.035: 0.047: 0.061: 0.065: 0.052:  
*Ku* : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
*Bu* : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.026: 0.034: 0.046: 0.060: 0.064: 0.052:  
*Ku* : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~  
-----

*x=* 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
*Qc* : 0.078: 0.058: 0.043: 0.033: 0.025: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
*Cc* : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
*Фоп*: 314 : 304 : 298 : 293 : 290 : 287 : 285 : 284 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 : 278 :  
*Uоп*: 8.37 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.039: 0.029: 0.022: 0.016: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
*Ku* : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
*Bu* : 0.039: 0.029: 0.022: 0.016: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
*Ku* : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

*y=* -400 : *Y-строка* 20 *Стax=* 0.077 долей ПДК (*x=* -100.0; *напр.ветра=*355)  
-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.020: 0.026: 0.033: 0.042: 0.054: 0.066: 0.075: 0.077: 0.070:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 70 : 67 : 64 : 60 : 56 : 49 : 40 : 28 : 12 : 355 : 338 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.60 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.021: 0.027: 0.033: 0.038: 0.038: 0.035:  
 Ku : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.033: 0.037: 0.038: 0.035:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.059: 0.047: 0.037: 0.029: 0.023: 0.016: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 325 : 315 : 307 : 301 : 297 : 294 : 291 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.029: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ku : 0004 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.029: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ku : 0003 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.053 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=356)  
 -----  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.028: 0.034: 0.041: 0.048: 0.052: 0.053: 0.050:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 73 : 72 : 70 : 68 : 66 : 64 : 61 : 58 : 53 : 48 : 41 : 33 : 22 : 10 : 356 : 343 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027: 0.025:  
 Ku : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Bu : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.026: 0.026: 0.025:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.044: 0.037: 0.030: 0.025: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 332 : 322 : 315 : 309 : 304 : 300 : 297 : 295 : 292 : 291 : 289 : 288 : 287 : 285 : 285 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ku : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0003 : 0003 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 :  
 Bu : 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

Ku : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0004 : 0004 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0004 :

-----

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.038 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=357)

-----

;

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.038: 0.038: 0.037:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.033: 0.029: 0.025: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.029 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=357)

-----

;

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.028:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.026: 0.023: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.022 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=358)

-----

;

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.022: 0.021:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.014 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=358)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----;  
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;  
Qc : 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
~  
-----

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.010 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=358)  
-----  
:  
-----

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----;  
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;  
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
~  
-----

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=358)  
-----  
:  
-----

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----;  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;  
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
~  
-----

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=359)  
-----  
:  
-----

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----

```

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

```

```

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.005 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=359)

```

:

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

```

```

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.005 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=359)

```

:

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

```

```

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

y= -1500 : Y-строка 31 Стах= 0.004 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=359)

```

:

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```



x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -100.0 м, Y= -100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9158403 доли ПДКмр |  
| 0.0366336 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 309 град.

и скорости ветра 1.07 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|----------|-------------|----------|--------|-------------|
| Ист.                                                         |      |     | М-(Мг)   | С[доли ПДК] |          |        | b=C/М       |
| 1                                                            | 0004 | T   | 0.003580 | 0.4588549   | 50.10    | 50.10  | 128.1717529 |
| 2                                                            | 0003 | T   | 0.003580 | 0.4569854   | 49.90    | 100.00 | 127.6495590 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |          |             |          |        |             |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |  
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 2- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 3- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 4- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |

|             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| 5-          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 5  |
| 6-          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 6  |
| 7-          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 7  |
| 8-          | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 8  |
| 9-          | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 9  |
| 10-         | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 10 |
| 11-         | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.015 | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 11 |
| 12-         | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.020 | 0.025 | 0.030 | 0.035 | 0.040 | 0.044 | 0.044 | 0.042 | 0.038 | 12 |
| 13-         | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.018 | 0.024 | 0.030 | 0.038 | 0.046 | 0.055 | 0.061 | 0.063 | 0.058 | 0.050 | 13 |
| 14-         | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.022 | 0.028 | 0.036 | 0.047 | 0.060 | 0.076 | 0.091 | 0.094 | 0.083 | 0.067 | 14 |
| 15-         | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.016 | 0.024 | 0.031 | 0.041 | 0.056 | 0.077 | 0.112 | 0.169 | 0.187 | 0.136 | 0.089 | 15 |
| 16-С        | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.017 | 0.025 | 0.033 | 0.044 | 0.062 | 0.092 | 0.174 | 0.401 | 0.533 | 0.245 | 0.115 | 16 |
| 17-         | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.017 | 0.025 | 0.033 | 0.045 | 0.064 | 0.097 | 0.198 | 0.582 | 0.916 | 0.297 | 0.125 | 17 |
| 18-         | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.017 | 0.024 | 0.032 | 0.043 | 0.060 | 0.085 | 0.144 | 0.264 | 0.311 | 0.187 | 0.103 | 18 |
| 19-         | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.023 | 0.029 | 0.039 | 0.052 | 0.069 | 0.092 | 0.121 | 0.129 | 0.104 | 0.078 | 19 |
| 20-         | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.020 | 0.026 | 0.033 | 0.042 | 0.054 | 0.066 | 0.075 | 0.077 | 0.070 | 0.059 | 20 |
| 21-         | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.023 | 0.028 | 0.034 | 0.041 | 0.048 | 0.052 | 0.053 | 0.050 | 0.044 | 21 |
| 22-         | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.023 | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.033 | 22 |
| 23-         | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 23 |
| 24-         | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.018 | 24 |
| 25-         | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 25 |
| 26-         | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 26 |
| 27-         | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 27 |
| 28-         | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 28 |
| 29-         | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 29 |
| 30-         | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 30 |
| 31-         | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 31 |
| -----С----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 1           | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |    |
| 19          | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |       |       |       |    |
| -----       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 0.003       | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 1  |
|             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 0.003       | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 2  |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 3  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 4  |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 5  |
| 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 6  |
| 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 7  |
| 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 8  |
| 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 9  |
| 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -10  |
| 0.022 | 0.017 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -11  |
| 0.027 | 0.023 | 0.016 | 0.012 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -12  |
| 0.033 | 0.027 | 0.021 | 0.014 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -13  |
| 0.040 | 0.031 | 0.024 | 0.017 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -14  |
| 0.046 | 0.034 | 0.026 | 0.019 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -15  |
| 0.051 | 0.037 | 0.028 | 0.021 | 0.014 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | C-16 |
| 0.052 | 0.038 | 0.028 | 0.021 | 0.014 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -17  |
| 0.049 | 0.036 | 0.027 | 0.020 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -18  |
| 0.043 | 0.033 | 0.025 | 0.018 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -19  |
| 0.037 | 0.029 | 0.023 | 0.016 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -20  |
| 0.030 | 0.025 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -21  |
| 0.025 | 0.020 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -22  |
| 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -23  |
| 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -24  |
| 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -25  |
| 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -26  |
| 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -27  |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -28  |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -29  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -30  |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -31  |
| ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---  |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.9158403$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0366336 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -100.0$  м  
 ( X-столбец 15, Y-строка 17)  $Y_m = -100.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 309 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.07 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2930 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Вi - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Вi  |

~~~~~

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:  
 -----  
 x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:  
 -----  
 Qc : 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.016: 0.021: 0.022: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.010:  
 Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:  
 -----  
 x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:  
 -----  
 Qc : 0.008: 0.014: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.013: 0.012: 0.004: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:  
 -----  
 x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.010: 0.004: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:

Qc : 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.022: 0.026: 0.029: 0.004: 0.031: 0.005: 0.005: 0.006: 0.010:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

Qc : 0.008: 0.014: 0.022: 0.028: 0.004: 0.035: 0.036: 0.005: 0.005: 0.006: 0.010: 0.008: 0.013: 0.020: 0.027:

Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

Qc : 0.035: 0.004: 0.038: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.007: 0.012: 0.017: 0.025: 0.032: 0.039: 0.039: 0.004:

Cc : 0.001: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.000:

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.007: 0.011: 0.015: 0.022: 0.034: 0.027: 0.038: 0.004: 0.036: 0.004: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:

x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:

Qc : 0.035: 0.005: 0.008: 0.006: 0.010: 0.012: 0.017: 0.028: 0.023: 0.033: 0.004: 0.031: 0.004: 0.004: 0.005:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:

x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:

Qc : 0.007: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.023: 0.017: 0.026: 0.029: 0.003: 0.026: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:

x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

Qc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.016: 0.013: 0.019: 0.023: 0.003: 0.022: 0.022: 0.019: 0.003: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:

x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:

Qc : 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.010: 0.013: 0.015: 0.016: 0.003: 0.013: 0.013: 0.012: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.012: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.008: 0.010: 0.011: 0.003: 0.010: 0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:

x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:

Qc : 0.009: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:

x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

Qc : 0.003: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

$x = -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1399:$   
 $Q_c : 0.005: 0.005: 0.006: 0.002: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.003: 0.003: 0.004:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

$y = -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:$   
 $x = -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:$   
 $Q_c : 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

$y = -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:$   
 $x = -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:$   
 $Q_c : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:$   
 $C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = -436.0$  м,  $Y = -493.0$  м

Максимальная суммарная концентрация  $C_s = 0.0389996$  доли ПДК<sub>мр</sub>  
 $0.0015600$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 36 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                            |      |     |          |             |           |        |              |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|----------|-------------|-----------|--------|--------------|
| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Кэф. влияния |
| Ист.                                                         |      |     | М-(Мг)   | С[доли ПДК] |           |        | b=C/M        |
| 1                                                            | 0004 | T   | 0.003580 | 0.0196074   | 50.28     | 50.28  | 5.4769139    |
| 2                                                            | 0003 | T   | 0.003580 | 0.0193923   | 49.72     | 100.00 | 5.4168406    |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |          |             |           |        |              |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 018 МС-Костанай.

Объект : 0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. : 5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь : 2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2930 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 80

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений  
 $Q_c$  - суммарная концентрация [доли ПДК]

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| $C_c$ – суммарная концентрация [мг/м.куб]          |
| $\Phi_{оп}$ – опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| $U_{оп}$ – опасная скорость ветра [ м/с ]          |
| $B_i$ – вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]         |
| $K_i$ – код источника для верхней строки $B_i$     |

-----

$y = -553: -557: -556: -551: -541: -526: -499: -499: -487: -465: -440: -412: -380: -347: -311:$   
 $x = -117: -155: -192: -230: -266: -301: -355: -355: -378: -409: -437: -461: -482: -499: -512:$   
 $Q_c : 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.049:$   
 $C_c : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:$

$y = -274: -237: -199: -162: -126: -91: -7: 78: 162: 162: 167: 199: 228: 254: 276:$   
 $x = -519: -523: -521: -515: -504: -489: -445: -401: -357: -356: -354: -334: -310: -283: -252:$   
 $Q_c : 0.051: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.067: 0.077: 0.080: 0.075: 0.075: 0.074: 0.071: 0.068: 0.066: 0.064:$   
 $C_c : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:$   
 $\Phi_{оп}: 63 : 68 : 73 : 78 : 83 : 88 : 102 : 120 : 136 : 136 : 137 : 143 : 149 : 155 : 161 :$   
 $U_{оп}: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.53 : 8.02 : 8.78 : 8.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :$   
 $B_i : 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.034: 0.038: 0.040: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032:$   
 $K_i : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :$   
 $B_i : 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.038: 0.040: 0.037: 0.037: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032:$   
 $K_i : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :$

$y = 310: 344: 343: 354: 370: 382: 389: 391: 389: 381: 370: 353: 333: 309: 281:$   
 $x = -200: -147: -147: -129: -95: -59: -22: 16: 53: 90: 126: 160: 192: 221: 247:$   
 $Q_c : 0.059: 0.054: 0.054: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:$   
 $C_c : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:$   
 $\Phi_{оп}: 170 : 178 : 178 : 180 : 184 : 189 : 193 : 197 : 201 : 206 : 210 : 214 : 218 : 222 : 226 :$   
 $U_{оп}: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :$   
 $B_i : 0.030: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020:$   
 $K_i : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :$   
 $B_i : 0.030: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:$   
 $K_i : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :$

$y = 229: 176: 176: 174: 143: 110: 74: 38: 0: -37: -75: -111: -146: -179: -209:$   
 $x = 290: 333: 333: 335: 357: 374: 388: 397: 401: 400: 395: 385: 371: 352: 330:$   
 $Q_c : 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044:$   
 $C_c : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:$

$y = -236: -247: -246: -251: -274: -293: -307: -323: -350: -373: -383: -409: -409: -438: -466:$



$x = 304: 292: 292: 287: 257: 224: 192: 179: 153: 123: 106: 90: 90: 72: 47:$   
 -----  
 $Qc : 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.051: 0.055: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.058: 0.058: 0.055: 0.052:$   
 $Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:$   
 $\Phi_{оп}: 290 : 292 : 292 : 293 : 297 : 302 : 306 : 309 : 314 : 320 : 323 : 327 : 327 : 331 : 336 :$   
 $U_{оп}: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :$   
 $: : : : : : : : : : : : : : :$   
 $Bu : 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026:$   
 $Ku : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 :$   
 $Bu : 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026:$   
 $Ku : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 :$   
 ~~~~~

$y = -492: -513: -531: -544: -553:$   
 -----  
 $x = 19: -12: -45: -80: -117:$   
 -----  
 $Qc : 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044:$   
 $Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:$   
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = -400.7$  м,  $Y = 77.8$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $Cs = 0.0802387$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 |  $0.0032095$  мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 120 град.  
 и скорости ветра 8.02 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                            |      |     |          |             |           |        |              |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|----------|-------------|-----------|--------|--------------|
| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Кэф. влияния |
| Ист.                                                         |      |     | М-(Мг)   | С[доли ПДК] |           |        | b=C/M        |
| 1                                                            | 0004 | T   | 0.003580 | 0.0403054   | 50.23     | 50.23  | 11.2584925   |
| 2                                                            | 0003 | T   | 0.003580 | 0.0399333   | 49.77     | 100.00 | 11.1545658   |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |          |             |           |        |              |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2930 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки :  $X = -140.0$  м,  $Y = -291.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $Cs = 0.1395293$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 |  $0.0055812$  мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 3 град.

и скорости ветра 2.53 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|----------|-------------|----------|--------|--------------|
| Ист.                                                         |      |     | М-(Mq)   | С(доли ПДК) |          |        | b=C/M        |
| 1                                                            | 0004 | T   | 0.003580 | 0.0705607   | 50.57    | 50.57  | 19.7096958   |
| 2                                                            | 0003 | T   | 0.003580 | 0.0689685   | 49.43    | 100.00 | 19.2649555   |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |          |             |          |        |              |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0315916 доли ПДКмр |  
| 0.0012637 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 257 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|----------|-------------|----------|--------|--------------|
| Ист.                                                         |      |     | М-(Mq)   | С(доли ПДК) |          |        | b=C/M        |
| 1                                                            | 0003 | T   | 0.003580 | 0.0158553   | 50.19    | 50.19  | 4.4288611    |
| 2                                                            | 0004 | T   | 0.003580 | 0.0157363   | 49.81    | 100.00 | 4.3956194    |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |          |             |          |        |              |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -247.8 м, Y= 357.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0485801 доли ПДКмр |  
| 0.0019432 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 165 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|----------|-------------|----------|--------|--------------|
| Ист.                                                         |      |     | М-(Mq)   | С(доли ПДК) |          |        | b=C/M        |
| 1                                                            | 0003 | T   | 0.003580 | 0.0243490   | 50.12    | 50.12  | 6.8013906    |
| 2                                                            | 0004 | T   | 0.003580 | 0.0242311   | 49.88    | 100.00 | 6.7684617    |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |          |             |          |        |              |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 127.0 м, Y= -138.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1010905 доли ПДКмр |  
| 0.0040436 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 284 град.

и скорости ветра 5.19 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|-----|----------|-------------|----------|--------|--------------|
| Ист. |      |     | М-(Mq)   | С(доли ПДК) |          |        | b=C/M        |
| 1    | 0003 | T   | 0.003580 | 0.0509908   | 50.44    | 50.44  | 14.2432337   |
| 2    | 0004 | T   | 0.003580 | 0.0500997   | 49.56    | 100.00 | 13.9943266   |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Тип | H    | D    | W0    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2     | Y2    | Alfa  | F   | КР   | Ди          | Выброс      |
|-------------------------|-----|------|------|-------|--------|-------|---------|---------|--------|-------|-------|-----|------|-------------|-------------|
| -Ист.-                  | --- | ~м~  | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ---     | ---     | ---    | ---   | ---   | --- | ---  | ---         | г/с---      |
| ----- Примесь 0301----- |     |      |      |       |        |       |         |         |        |       |       |     |      |             |             |
| 0001                    | T   | 10.0 | 0.20 | 4.14  | 0.1300 | 85.0  | -128.00 | -89.00  |        |       |       |     | 1.0  | 1.00        | 0 0.0050000 |
| 0002                    | T   | 10.0 | 0.20 | 8.28  | 0.2600 | 250.0 | -133.00 | -85.00  |        |       |       |     | 1.0  | 1.00        | 0 0.0080000 |
| 0007                    | T   | 19.0 | 0.26 | 755.3 | 40.10  | 1658. | 80.00   | 2.00    |        |       |       |     | 1.0  | 1.00        | 0 0.0071500 |
| 0008                    | T   | 15.0 | 0.50 | 10.19 | 2.00   | 145.0 | 75.00   | -2.00   |        |       |       |     | 1.0  | 1.00        | 0 0.1100000 |
| 6018                    | П1  | 2.0  |      |       |        | 30.0  | -148.00 | -136.00 | 30.00  | 45.00 | 65.00 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0006150 |             |
| 6019                    | П1  | 2.0  |      |       |        | 30.0  | -177.00 | -195.00 | 100.00 | 45.00 | 65.00 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0022720 |             |
| ----- Примесь 0330----- |     |      |      |       |        |       |         |         |        |       |       |     |      |             |             |
| 0001                    | T   | 10.0 | 0.20 | 4.14  | 0.1300 | 85.0  | -128.00 | -89.00  |        |       |       |     | 1.0  | 1.00        | 0 0.0000050 |
| 0002                    | T   | 10.0 | 0.20 | 8.28  | 0.2600 | 250.0 | -133.00 | -85.00  |        |       |       |     | 1.0  | 1.00        | 0 0.0000080 |
| 0008                    | T   | 15.0 | 0.50 | 10.19 | 2.00   | 145.0 | 75.00   | -2.00   |        |       |       |     | 1.0  | 1.00        | 0 0.0001100 |
| 6018                    | П1  | 2.0  |      |       |        | 30.0  | -148.00 | -136.00 | 30.00  | 45.00 | 65.00 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0002920 |             |
| 6019                    | П1  | 2.0  |      |       |        | 30.0  | -177.00 | -195.00 | 100.00 | 45.00 | 65.00 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0003180 |             |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКп$ , а суммарная концентрация $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмп/ПДКп$                                                      |        |          |     |              |         |        |     |                        |        |          |     |              |         |        |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----|--------------|---------|--------|-----|------------------------|--------|----------|-----|--------------|---------|--------|-----|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |          |     |              |         |        |     |                        |        |          |     |              |         |        |     |
| -----                                                                                                                                                                           |        |          |     |              |         |        |     |                        |        |          |     |              |         |        |     |
| Источники                                                                                                                                                                       |        |          |     |              |         |        |     | Их расчетные параметры |        |          |     |              |         |        |     |
| Номер                                                                                                                                                                           | Код    | Mq       | Тип | Cm           | Um      | Xm     |     | Номер                  | Код    | Mq       | Тип | Cm           | Um      | Xm     |     |
| -п/п-                                                                                                                                                                           | -Ист.- | -----    | --- | -[доли ПДК]- | -[м/с]- | -[м]-  | --- | -п/п-                  | -Ист.- | -----    | --- | -[доли ПДК]- | -[м/с]- | -[м]-  | --- |
| 1                                                                                                                                                                               | 0001   | 0.025010 | T   | 0.050940     | 0.59    | 36.1   |     | 1                      | 0001   | 0.025010 | T   | 0.050940     | 0.59    | 36.1   |     |
| 2                                                                                                                                                                               | 0002   | 0.040016 | T   | 0.027293     | 1.17    | 71.5   |     | 2                      | 0002   | 0.040016 | T   | 0.027293     | 1.17    | 71.5   |     |
| 3                                                                                                                                                                               | 0007   | 0.035750 | T   | 0.000114     | 29.56   | 1114.4 |     | 3                      | 0007   | 0.035750 | T   | 0.000114     | 29.56   | 1114.4 |     |
| 4                                                                                                                                                                               | 0008   | 0.550220 | T   | 0.068771     | 1.63    | 163.2  |     | 4                      | 0008   | 0.550220 | T   | 0.068771     | 1.63    | 163.2  |     |
| 5                                                                                                                                                                               | 6018   | 0.003659 | П1  | 0.130687     | 0.50    | 11.4   |     | 5                      | 6018   | 0.003659 | П1  | 0.130687     | 0.50    | 11.4   |     |
| 6                                                                                                                                                                               | 6019   | 0.011996 | П1  | 0.428455     | 0.50    | 11.4   |     | 6                      | 6019   | 0.011996 | П1  | 0.428455     | 0.50    | 11.4   |     |

|                                           |                                          |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| Суммарный Мq=                             | 0.666651 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |
| Сумма См по всем источникам =             | 0.706261 долей ПДК                       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 0.65 м/с                                 |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.65 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

##### Расшифровка обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м<sup>3</sup> не печатается

-Если в строке Cтаx< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 1500 : Y-строка 1 Cтаx= 0.010 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=182)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:

|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 1400 : Y-строка 2 Стax= 0.011 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=182)                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 1300 : Y-строка 3 Стax= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=178)                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 1200 : Y-строка 4 Стax= 0.013 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=178)                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

y= 1100 : Y-строка 5 Стax= 0.015 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=178)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:

-----

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

-----

y= 1000 : Y-строка 6 Стax= 0.017 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=188)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:

-----

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

-----

y= 900 : Y-строка 7 Стax= 0.019 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=189)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:

-----

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

-----

y= 800 : Y-строка 8 Стax= 0.022 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021:

-----

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
 ~~~~~

y= 700 : Y-строка 9 Стэх= 0.026 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=183)  
 -----  
 :

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026:  
 ~~~~~

~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
 ~~~~~

y= 600 : Y-строка 10 Стэх= 0.031 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=183)  
 -----  
 :

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031:  
 ~~~~~

~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010:  
 ~~~~~

y= 500 : Y-строка 11 Стэх= 0.037 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=183)  
 -----  
 :

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.037:  
 ~~~~~

~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
 ~~~~~

y= 400 : Y-строка 12 Стэх= 0.045 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=184)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.038: 0.042: 0.044:

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.045: 0.045: 0.043: 0.040: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.055 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=185)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.050: 0.054:

Фон: 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 108 : 110 : 110 : 113 : 115 : 118 : 123 : 129 : 138 : 150 : 166 :

Uon: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.49 : 2.36 : 2.34 : 2.30 : 2.24 : 2.16 : 2.06 : 1.96 : 1.92 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.017: 0.019: 0.023: 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.050: 0.054:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :

Ku : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :

Ku : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6019 : 6019 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : :

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.055: 0.054: 0.052: 0.047: 0.041: 0.035: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:

Фон: 185 : 203 : 218 : 228 : 235 : 240 : 244 : 247 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 :

Uon: 1.88 : 1.83 : 1.90 : 2.08 : 2.24 : 2.38 : 2.51 : 2.68 : 2.84 : 2.98 : 3.19 : 3.35 : 3.61 : 3.97 : 0.50 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.054: 0.052: 0.047: 0.041: 0.035: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

Bu : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ku : : 6019 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6019 :

Bu : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ku : : 0002 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0002 :

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.065 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=213)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.051: 0.058: 0.064:

Фон: 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 105 : 106 : 108 : 110 : 113 : 118 : 126 : 139 : 160 :

Uon: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.42 : 2.33 : 2.21 : 2.21 : 2.20 : 2.08 : 1.96 : 1.86 : 1.77 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.017: 0.021: 0.024: 0.030: 0.036: 0.043: 0.051: 0.058: 0.064:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :



*Bu* : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : :  
*Ku* : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : :  
*Bu* : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :  
*Ku* : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6019 : 6019 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : :

~  
 ----

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
*Qc* : 0.065: 0.065: 0.063: 0.055: 0.046: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:  
*Фоп*: 187 : 213 : 229 : 238 : 244 : 249 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 :  
*Uon*: 1.77 : 1.59 : 1.86 : 2.02 : 2.16 : 2.30 : 2.45 : 2.59 : 2.75 : 2.91 : 3.07 : 3.27 : 3.52 : 3.81 : 0.50 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.065: 0.060: 0.054: 0.047: 0.039: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
*Ku* : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
*Bu* : : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
*Ku* : : 6019 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6019 :  
*Bu* : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
*Ku* : : 0002 : 6019 : 6019 : 0001 : 0001 : 0001 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0002 :

*y*= 100 : *Y*-строка 15 *Стax*= 0.082 долей ПДК (*x*= 200.0; напр.ветра=232)

:

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
*Qc* : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.046: 0.055: 0.065: 0.066:  
*Фоп*: 95 : 95 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 105 : 110 : 120 : 144 :  
*Uon*: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.58 : 2.46 : 2.28 : 2.17 : 2.07 : 2.10 : 2.03 : 1.89 : 1.77 : 1.61 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.038: 0.046: 0.055: 0.065: 0.066:  
*Ku* : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
*Bu* : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : :  
*Ku* : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : :  
*Bu* : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :  
*Ku* : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6019 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : :

~  
 ----

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
*Qc* : 0.060: 0.082: 0.072: 0.059: 0.048: 0.039: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:  
*Фоп*: 194 : 232 : 245 : 252 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 :  
*Uon*: 1.62 : 1.60 : 1.83 : 1.95 : 2.09 : 2.24 : 2.38 : 2.51 : 2.68 : 2.84 : 2.99 : 3.20 : 3.37 : 3.65 : 0.50 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.060: 0.068: 0.060: 0.051: 0.042: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:  
*Ku* : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
*Bu* : : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
*Ku* : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6019 :  
*Bu* : : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
*Ku* : : 6019 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0002 :

*y*= 0 : *Y*-строка 16 *Стax*= 0.076 долей ПДК (*x*= -100.0; напр.ветра=200)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.042: 0.048: 0.057: 0.076: 0.046:

Фон: 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 90 : 90 : 200 : 234 :

Uon: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.77 : 2.64 : 2.47 : 2.29 : 2.13 : 1.91 : 1.52 : 1.98 : 1.87 : 1.05 : 1.07 :

Bu : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.030: 0.034: 0.047: 0.057: 0.030: 0.018:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0001 : 0001 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: : : 0.025: 0.018:

Ku : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : 0002 : 0002 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: : : 0.014: 0.006:

Ku : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : 6019 : 6019 :

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.029: 0.073: 0.069: 0.058: 0.047: 0.039: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:

Фон: 249 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :

Uon: 1.27 : 1.59 : 1.70 : 1.87 : 2.02 : 2.21 : 2.32 : 2.47 : 2.64 : 2.78 : 2.95 : 3.11 : 3.29 : 0.50 : 0.50 :

Bu : 0.012: 0.065: 0.062: 0.052: 0.043: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:

Ku : 0002 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

Bu : 0.010: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ku : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6019 : 6019 :

Bu : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ku : 6019 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6019 : 6019 : 0002 : 0002 :

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.100 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 75)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.042: 0.053: 0.070: 0.100: 0.065: 0.065:

Фон: 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 80 : 75 : 61 : 37 :

Uon: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.88 : 2.71 : 2.58 : 2.40 : 2.22 : 2.03 : 1.80 : 1.49 : 1.31 : 1.77 : 1.62 :

Bu : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.040: 0.047: 0.065: 0.065:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.027: : :

Ku : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : : :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.026: : :

Ku : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : : :

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.058: 0.069: 0.061: 0.053: 0.045: 0.037: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:

Фон: 346 : 308 : 293 : 286 : 282 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 :

Uon: 1.62 : 1.62 : 1.78 : 1.87 : 2.00 : 2.17 : 2.30 : 2.45 : 2.59 : 2.74 : 2.91 : 3.06 : 3.28 : 0.50 : 0.50 :

Bu : 0.058: 0.069: 0.060: 0.051: 0.042: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

Bu : : : 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6019 : 6019 :  
 Bu : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : 0.001: 0.000:  
 Ku : : : : 0001: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : 0002 : 0002 :

y= -200 : Y-строка 18 Стэх= 0.131 долей ПДК (х= -200.0; напр.ветра= 43)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.044: 0.057: 0.077: 0.131: 0.058: 0.064:  
 Фон: 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 77 : 75 : 72 : 68 : 61 : 43 : 41 : 21 :  
 Uon: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.98 : 2.85 : 2.69 : 2.56 : 2.36 : 2.21 : 2.00 : 1.52 : 0.65 : 1.85 : 1.77 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.041: 0.062: 0.058: 0.064:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6019 : 0008 : 0008 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.014: 0.023: : :  
 Ku : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0008 : : :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.018: : :  
 Ku : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6018 : : :

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.065: 0.062: 0.055: 0.048: 0.041: 0.035: 0.029: 0.025: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:  
 Фон: 353 : 328 : 311 : 301 : 294 : 290 : 287 : 284 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 :  
 Uon: 1.77 : 1.81 : 1.87 : 1.96 : 2.04 : 2.20 : 2.32 : 2.43 : 2.59 : 2.72 : 2.88 : 3.01 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.065: 0.062: 0.055: 0.047: 0.039: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
 Bu : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Bu : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ku : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= -300 : Y-строка 19 Стэх= 0.075 долей ПДК (х= -200.0; напр.ветра= 17)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.042: 0.054: 0.072: 0.075: 0.050: 0.054:  
 Фон: 80 : 79 : 79 : 78 : 77 : 75 : 74 : 72 : 70 : 67 : 63 : 57 : 48 : 17 : 30 : 14 :  
 Uon: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.88 : 3.28 : 3.02 : 2.82 : 2.67 : 2.48 : 2.30 : 2.07 : 1.53 : 0.88 : 1.96 : 1.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.032: 0.034: 0.042: 0.050: 0.054:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6019 : 0008 : 0008 :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.021: 0.012: : :  
 Ku : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6019 : 6019 : 0002 : : :  
 Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.007: 0.011: : :  
 Ku : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : : :

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----;  
 Qc : 0.055: 0.052: 0.048: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Фоп: 355 : 337 : 323 : 312 : 305 : 299 : 295 : 291 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :  
 Uоп: 1.90 : 1.92 : 2.00 : 2.06 : 2.14 : 2.25 : 2.36 : 2.45 : 2.61 : 2.74 : 2.87 : 3.01 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.055: 0.052: 0.047: 0.041: 0.035: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
 Bu : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ku : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Bu : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ku : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~~

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.047 долей ПДК (x= -300.0; напр.ветра= 38)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
 Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.045: 0.047: 0.039: 0.042: 0.045:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----;  
 Qc : 0.045: 0.043: 0.040: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
 ~~~~~~

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.037 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=357)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
 Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.032: 0.035: 0.035: 0.033: 0.035: 0.037:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----;  
 Qc : 0.037: 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
 ~~~~~~

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=357)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
 Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----;  
 Qc : 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
 ~~~~~

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=358)  
 -----  
 ;

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
 Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026:  
 ~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----;  
 Qc : 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
 ~~~~~

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 5)  
 -----  
 ;

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
 Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:  
 ~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----;  
 Qc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:  
 ~~~~~

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.019 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 7)  
 -----  
 ;

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----;  
 Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:  
 ~~~~~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----;  
 Qc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
 ~~~~~

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.017 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 7)  
 -----  
 ;

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;  
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:  
-----

~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;  
Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
-----

-----  
y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)  
-----

;

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----;  
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:  
-----

~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;  
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
-----

-----  
y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)  
-----

;

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----;  
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
-----

~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;  
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
-----

-----  
y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)  
-----

;

-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----;  
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:  
-----

~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;  
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
-----

y= -1400 : Y-строка 30 Cтаx= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

y= -1500 : Y-строка 31 Cтаx= 0.011 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -200.0 м, Y= -200.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1314197 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 43 град.

и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс    | Вклад             | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|------|-----|-----------|-------------------|-----------|--------|-------------|
| Ист.                        |      |     | М-(Мг)    | С[доли ПДК]       |           |        | b=C/M       |
| 1                           | 6019 | П1  | 0.0120    | 0.0616948         | 46.94     | 46.94  | 5.1429458   |
| 2                           | 0008 | Т   | 0.5502    | 0.0225409         | 17.15     | 64.10  | 0.040967118 |
| 3                           | 6018 | П1  | 0.003659  | 0.0181848         | 13.84     | 77.93  | 4.9698772   |
| 4                           | 0001 | Т   | 0.0250    | 0.0180275         | 13.72     | 91.65  | 0.720809698 |
| 5                           | 0002 | Т   | 0.0400    | 0.0109718         | 8.35      | 100.00 | 0.274185419 |
| -----                       |      |     |           |                   |           |        |             |
| В сумме =                   |      |     | 0.1314197 | 100.00            |           |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |      |     | 0.0000000 | 0.00 (1 источник) |           |        |             |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |  
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

-----  
Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-   | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 1    |
| 2-   | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 2    |
| 3-   | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 3    |
| 4-   | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 4    |
| 5-   | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 5    |
| 6-   | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 6    |
| 7-   | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 7    |
| 8-   | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 8    |
| 9-   | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 9    |
| 10-  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 10   |
| 11-  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 11   |
| 12-  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.034 | 0.038 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 12   |
| 13-  | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.033 | 0.038 | 0.044 | 0.050 | 0.054 | 0.055 | 0.054 | 13   |
| 14-  | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.031 | 0.036 | 0.043 | 0.051 | 0.058 | 0.064 | 0.065 | 0.065 | 14   |
| 15-  | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.046 | 0.055 | 0.065 | 0.066 | 0.060 | 0.082 | 15   |
| 16-С | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.031 | 0.037 | 0.042 | 0.048 | 0.057 | 0.076 | 0.046 | 0.029 | 0.073 | С-16 |
| 17-  | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.034 | 0.042 | 0.053 | 0.070 | 0.100 | 0.065 | 0.065 | 0.058 | 0.069 | 17   |
| 18-  | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.029 | 0.035 | 0.044 | 0.057 | 0.077 | 0.131 | 0.058 | 0.064 | 0.065 | 0.062 | 18   |
| 19-  | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.034 | 0.042 | 0.054 | 0.072 | 0.075 | 0.050 | 0.054 | 0.055 | 0.052 | 19   |
| 20-  | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.038 | 0.045 | 0.047 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.045 | 0.043 | 20   |



|             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 21-         | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.035 | 0.035 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | -21 |
| 22-         | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.030 | -22 |
| 23-         | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | -23 |
| 24-         | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | -24 |
| 25-         | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | -25 |
| 26-         | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | -26 |
| 27-         | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | -27 |
| 28-         | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | -28 |
| 29-         | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | -29 |
| 30-         | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | -30 |
| 31-         | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | -31 |
| -----C----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|             | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|             | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |       |       |       |     |
|             | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -     | 1     |       |       |       |     |
|             | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -     | 2     |       |       |       |     |
|             | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -     | 3     |       |       |       |     |
|             | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -     | 4     |       |       |       |     |
|             | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -     | 5     |       |       |       |     |
|             | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -     | 6     |       |       |       |     |
|             | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -     | 7     |       |       |       |     |
|             | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | -     | 8     |       |       |       |     |
|             | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | -     | 9     |       |       |       |     |
|             | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | -     | 10    |       |       |       |     |
|             | 0.036 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -     | 11    |       |       |       |     |
|             | 0.043 | 0.040 | 0.036 | 0.031 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -     | 12    |       |       |       |     |
|             | 0.052 | 0.047 | 0.041 | 0.035 | 0.030 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | -     | 13    |       |       |       |     |
|             | 0.063 | 0.055 | 0.046 | 0.038 | 0.032 | 0.027 | 0.023 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | -     | 14    |       |       |       |     |
|             | 0.072 | 0.059 | 0.048 | 0.039 | 0.033 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | -     | 15    |       |       |       |     |
|             | 0.069 | 0.058 | 0.047 | 0.039 | 0.032 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | -     | 16    |       |       |       |     |
|             | 0.061 | 0.053 | 0.045 | 0.037 | 0.031 | 0.026 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | -     | 17    |       |       |       |     |
|             | 0.055 | 0.048 | 0.041 | 0.035 | 0.029 | 0.025 | 0.021 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | -     | 18    |       |       |       |     |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.048 | 0.042 | 0.036 | 0.031 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -19 |
| 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.028 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -20 |
| 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -21 |
| 0.028 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | -22 |
| 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | -23 |
| 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -24 |
| 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -25 |
| 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -26 |
| 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -27 |
| 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -28 |
| 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -29 |
| 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -30 |
| 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -31 |
| ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |     |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---->  $C_m = 0.1314197$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -200.0$  м  
 (  $X$ -столбец 14,  $Y$ -строка 18)  $Y_m = -200.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 43 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                                   |
|---------------------------------------------------|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]         |
| $\Phi_{оп}$ - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [м/с]           |
| $B_i$ - вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]        |
| $K_i$ - код источника для верхней строки $B_i$    |

—При расчете по группе суммации концентр. в мг/м<sup>3</sup> не печатается

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:  
-----  
x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:  
-----  
Qc : 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.020: 0.022: 0.022: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.017:  
-----

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:  
-----  
x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:  
-----  
Qc : 0.016: 0.019: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.019: 0.019: 0.011: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:  
-----

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:  
-----  
x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:  
-----  
Qc : 0.011: 0.017: 0.010: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
-----

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:  
-----  
x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:  
-----  
Qc : 0.010: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.013: 0.013: 0.010: 0.011: 0.010: 0.012: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010:  
-----

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:  
-----  
x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:  
-----  
Qc : 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.022: 0.024: 0.025: 0.011: 0.026: 0.012: 0.013: 0.014: 0.017:  
-----

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:  
-----  
x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:  
-----  
Qc : 0.015: 0.019: 0.021: 0.025: 0.010: 0.028: 0.029: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.015: 0.019: 0.021: 0.025:  
-----

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:  
-----  
x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:  
-----  
Qc : 0.029: 0.010: 0.032: 0.011: 0.012: 0.013: 0.016: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.035: 0.035: 0.010:  
-----

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:

```

-----;
x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:
-----;
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.016: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.033: 0.027: 0.035: 0.010: 0.034: 0.010: 0.011:
-----;

-----;
y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:
-----;
x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:
-----;
Qc : 0.033: 0.013: 0.015: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.028: 0.025: 0.032: 0.009: 0.029: 0.010: 0.011: 0.012:
-----;

-----;
y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:
-----;
x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:
-----;
Qc : 0.014: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.022: 0.027: 0.028: 0.009: 0.026: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013:
-----;

-----;
y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:
-----;
x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:
-----;
Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.019: 0.023: 0.023: 0.009: 0.022: 0.022: 0.021: 0.009: 0.010: 0.011:
-----;

-----;
y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:
-----;
x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:
-----;
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.008: 0.018: 0.018: 0.017: 0.009:
-----;

-----;
y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:
-----;
x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:
-----;
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.011: 0.017: 0.013: 0.014: 0.014: 0.016: 0.015: 0.017: 0.017: 0.008: 0.016: 0.016:
-----;

-----;
y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:
-----;
x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:
-----;
Qc : 0.015: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.008:
-----;

-----;
y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:
-----;
x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:
-----;
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013:
-----;

```

$y = -1496; 3; 95; -197; -97; 28; -1397; -1297; -1197; -997; -1097; -897; -797; -697; -497;$   
 $x = -1210; -1212; -1240; -1271; -1292; -1293; -1295; -1296; -1297; -1298; -1298; -1299; -1300; -1301; -1302;$   
 $Q_c : 0.007; 0.014; 0.013; 0.013; 0.013; 0.012; 0.008; 0.008; 0.008; 0.010; 0.009; 0.010; 0.011; 0.011; 0.012;$

$y = -597; -397; -297; -1496; 3; -38; -197; -97; -1397; -1297; -1197; -105; -997; -1097; -897;$   
 $x = -1302; -1303; -1304; -1305; -1312; -1346; -1371; -1392; -1395; -1396; -1397; -1398; -1398; -1398; -1399;$   
 $Q_c : 0.011; 0.012; 0.012; 0.007; 0.012; 0.012; 0.012; 0.011; 0.007; 0.008; 0.008; 0.011; 0.009; 0.008; 0.009;$

$y = -797; -1496; -697; -497; -597; -397; -297; -172; -197; -1397; -1400; -1497; -1297; -1303; -1197;$   
 $x = -1400; -1400; -1401; -1402; -1402; -1403; -1404; -1451; -1471; -1495; -1495; -1495; -1496; -1496; -1497;$   
 $Q_c : 0.010; 0.007; 0.010; 0.011; 0.010; 0.011; 0.011; 0.011; 0.010; 0.007; 0.007; 0.006; 0.007; 0.007; 0.007;$

$y = -1206; -997; -1013; -1097; -1109; -897; -916; -297; -397; -497; -597; -697; -797; -819;$   
 $x = -1497; -1498; -1498; -1498; -1498; -1499; -1499; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500; -1500;$   
 $Q_c : 0.007; 0.008; 0.008; 0.008; 0.008; 0.009; 0.009; 0.010; 0.010; 0.010; 0.010; 0.009; 0.009; 0.009; 0.009;$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = -516.0$  м,  $Y = -434.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0353955$  доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 53 град.  
 и скорости ветра 2.50 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |        |             |           |               |               |       |  |
|-----------------------------|------|-----|--------|-------------|-----------|---------------|---------------|-------|--|
| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в % | Сум. %        | Коеф. влияния |       |  |
| Ист.                        |      |     | М-(Мг) | С[доли ПДК] |           |               |               | b=C/M |  |
| 1                           | 0008 | Т   | 0.5502 | 0.0236488   | 66.81     | 66.81         | 0.042980637   |       |  |
| 2                           | 6019 | П   | 0.0120 | 0.0043680   | 12.34     | 79.15         | 0.364125431   |       |  |
| 3                           | 0002 | Т   | 0.0400 | 0.0038094   | 10.76     | 89.92         | 0.095196038   |       |  |
| 4                           | 0001 | Т   | 0.0250 | 0.0024743   | 6.99      | 96.91         | 0.098933905   |       |  |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0343006   | 96.91     |               |               |       |  |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0010949   | 3.09      | (2 источника) |               |       |  |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 018 МС-Костанай.

Объект : 0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. : 5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации : 6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 80

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qc – суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Фоп– опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]      |
| Вн – вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |
| Ки – код источника для верхней строки Вн |

~~~~~  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м<sup>3</sup> не печатается|  
~~~~~

y= -553: -557: -556: -551: -541: -526: -499: -499: -487: -465: -440: -412: -380: -347: -311:  
-----  
x= -117: -155: -192: -230: -266: -301: -355: -355: -378: -409: -437: -461: -482: -499: -512:  
-----  
Qc : 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041:  
~~~~~

y= -274: -237: -199: -162: -126: -91: -7: 78: 162: 162: 167: 199: 228: 254: 276:  
-----  
x= -519: -523: -521: -515: -504: -489: -445: -401: -357: -356: -354: -334: -310: -283: -252:  
-----  
Qc : 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042:  
~~~~~

y= 310: 344: 343: 354: 370: 382: 389: 391: 389: 381: 370: 353: 333: 309: 281:  
-----  
x= -200: -147: -147: -129: -95: -59: -22: 16: 53: 90: 126: 160: 192: 221: 247:  
-----  
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.056:  
Фоп: 139 : 147 : 147 : 150 : 155 : 161 : 166 : 172 : 177 : 183 : 188 : 194 : 200 : 206 : 212 :  
Uоп: 2.07 : 2.06 : 2.06 : 2.06 : 2.06 : 2.04 : 2.04 : 2.02 : 2.00 : 1.96 : 1.95 : 1.91 : 1.88 : 1.84 : 1.83 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
Вн : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.002:  
Ки : : : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 :  
Вн : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : : : : : : : : 6019 : 6019 : 6019 :  
~~~~~

y= 229: 176: 176: 174: 143: 110: 74: 38: 0: -37: -75: -111: -146: -179: -209:  
-----  
x= 290: 333: 333: 335: 357: 374: 388: 397: 401: 400: 395: 385: 371: 352: 330:  
-----  
Qc : 0.060: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.061: 0.059: 0.058: 0.056: 0.055: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052:  
Фоп: 224 : 236 : 236 : 236 : 243 : 249 : 256 : 262 : 269 : 275 : 282 : 289 : 295 : 302 : 309 :  
Uоп: 1.85 : 1.91 : 1.91 : 1.91 : 1.93 : 1.91 : 1.91 : 1.89 : 1.87 : 1.85 : 1.85 : 1.87 : 1.87 : 1.90 : 1.92 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

*Bu* : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:  
*Ku* : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 :  
*Bu* : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : :  
*Ku* : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : : : :  
*Bu* : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :  
*Ku* : 6019 : 0001 : 0001 : 6019 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : :

*y*= -236: -247: -246: -251: -274: -293: -307: -323: -350: -373: -383: -409: -409: -438: -466:  
*x*= 304: 292: 292: 287: 257: 224: 192: 179: 153: 123: 106: 90: 90: 72: 47:  
*Qc* : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.047: 0.044: 0.044: 0.042: 0.039:  
*Фоп*: 316 : 318 : 318 : 320 : 326 : 333 : 339 : 342 : 347 : 353 : 355 : 358 : 358 : 0 : 3 :  
*Uоп*: 1.93 : 1.93 : 1.93 : 1.90 : 1.94 : 1.94 : 1.94 : 1.96 : 1.98 : 2.01 : 2.02 : 2.06 : 2.06 : 2.09 : 2.15 :  
*Bu* : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.047: 0.044: 0.044: 0.042: 0.039:  
*Ku* : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 :

*y*= -492: -513: -531: -544: -553:  
*x*= 19: -12: -45: -80: -117:  
*Qc* : 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : *X*= 333.0 м, *Y*= 175.7 м

Максимальная суммарная концентрация | *Cs*= 0.0628392 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 236 град.  
 и скорости ветра 1.91 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в %          | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-------------|--------------------|--------|-------------|
| Ист.                        |      |     | М-(Мг) | С[доли ПДК] |                    |        | b=C/M       |
| 1                           | 0008 | Т   | 0.5502 | 0.0533287   | 84.87              | 84.87  | 0.096922472 |
| 2                           | 0002 | Т   | 0.0400 | 0.0038827   | 6.18               | 91.04  | 0.097029574 |
| 3                           | 0001 | Т   | 0.0250 | 0.0023981   | 3.82               | 94.86  | 0.095884897 |
| 4                           | 6019 | П   | 0.0120 | 0.0023838   | 3.79               | 98.65  | 0.198714465 |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0619933   | 98.65              |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0008459   | 1.35 (2 источника) |        |             |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -140.0 м, Y= -291.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0515429 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 350 град.

и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                        | Код              | Тип                   | Выброс          | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|-------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------|-----------|-----------|--------|---------------|
| -----Ист.-----                                              | -----М-(Mq)----- | -----С(доли ПДК)----- | -----b=C/M----- |           |           |        |               |
| 1                                                           | 6019             | П1                    | 0.0120          | 0.0285063 | 55.31     | 55.31  | 2.3763187     |
| 2                                                           | 0001             | Т                     | 0.0250          | 0.0085477 | 16.58     | 71.89  | 0.341769636   |
| 3                                                           | 0002             | Т                     | 0.0400          | 0.0085389 | 16.57     | 88.46  | 0.213388339   |
| 4                                                           | 6018             | П1                    | 0.003659        | 0.0059499 | 11.54     | 100.00 | 1.6261076     |
| -----                                                       |                  |                       |                 |           |           |        |               |
| Остальные источники не влияют на данную точку (2 источника) |                  |                       |                 |           |           |        |               |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0540036 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 260 град.

и скорости ветра 1.96 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код              | Тип                   | Выброс          | Вклад     | Вклад в % | Сум. %        | Коеф. влияния |
|-----------------------------|------------------|-----------------------|-----------------|-----------|-----------|---------------|---------------|
| -----Ист.-----              | -----М-(Mq)----- | -----С(доли ПДК)----- | -----b=C/M----- |           |           |               |               |
| 1                           | 0008             | Т                     | 0.5502          | 0.0471021 | 87.22     | 87.22         | 0.085606016   |
| 2                           | 0002             | Т                     | 0.0400          | 0.0034140 | 6.32      | 93.54         | 0.085317045   |
| 3                           | 0001             | Т                     | 0.0250          | 0.0019778 | 3.66      | 97.20         | 0.079081438   |
| -----                       |                  |                       |                 |           |           |               |               |
| В сумме =                   |                  |                       |                 | 0.0524940 | 97.20     |               |               |
| Суммарный вклад остальных = |                  |                       |                 | 0.0015096 | 2.80      | (3 источника) |               |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -247.8 м, Y= 357.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0381450 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 138 град.

и скорости ветра 2.17 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код              | Тип                   | Выброс          | Вклад     | Вклад в % | Сум. %         | Коеф. влияния |
|-----------------------------|------------------|-----------------------|-----------------|-----------|-----------|----------------|---------------|
| -----Ист.-----              | -----М-(Mq)----- | -----С(доли ПДК)----- | -----b=C/M----- |           |           |                |               |
| 1                           | 0008             | Т                     | 0.5502          | 0.0381265 | 99.95     | 99.95          | 0.069293261   |
| -----                       |                  |                       |                 |           |           |                |               |
| В сумме =                   |                  |                       |                 | 0.0381265 | 99.95     |                |               |
| Суммарный вклад остальных = |                  |                       |                 | 0.0000185 | 0.05      | (5 источников) |               |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 127.0 м, Y= -138.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0684541 доли ПДКмр |



Достигается при опасном направлении 339 град.  
и скорости ветра 1.62 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |      |        |             |          |                |             |
|-----------------------------|------|------|--------|-------------|----------|----------------|-------------|
| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. %         | Кэф.влияния |
| Ист.                        | Ист. | Ист. | М-(Mq) | С(доли ПДК) | -----    | -----          | b=C/M       |
| 1                           | 0008 | T    | 0.5502 | 0.0684540   | 100.00   | 100.00         | 0.124412127 |
| -----                       |      |      |        |             |          |                |             |
| В сумме =                   |      |      |        | 0.0684540   | 100.00   |                |             |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |        | 0.0000001   | 0.00     | (5 источников) |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации :6008-0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

1071 Гидроксидбензол (155)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Тип  | H    | D    | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2     | Y2    | Alfa  | F    | КР   | Ди   | Выброс    |
|-------------------------|------|------|------|-------|--------|-------|---------|---------|--------|-------|-------|------|------|------|-----------|
| Ист.                    | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.  | Ист.   | Ист.  | Ист.    | Ист.    | Ист.   | Ист.  | Ист.  | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.      |
| ----- Примесь 0301----- |      |      |      |       |        |       |         |         |        |       |       |      |      |      |           |
| 0001                    | T    | 10.0 | 0.20 | 4.14  | 0.1300 | 85.0  | -128.00 | -89.00  |        |       |       | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0050000 |
| 0002                    | T    | 10.0 | 0.20 | 8.28  | 0.2600 | 250.0 | -133.00 | -85.00  |        |       |       | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0080000 |
| 0007                    | T    | 19.0 | 0.26 | 755.3 | 4.0.10 | 1658. | 80.00   | 2.00    |        |       |       | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0071500 |
| 0008                    | T    | 15.0 | 0.50 | 10.19 | 2.00   | 145.0 | 75.00   | -2.00   |        |       |       | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.1100000 |
| 6018                    | П1   | 2.0  |      |       |        | 30.0  | -148.00 | -136.00 | 30.00  | 45.00 | 65.00 | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0006150 |
| 6019                    | П1   | 2.0  |      |       |        | 30.0  | -177.00 | -195.00 | 100.00 | 45.00 | 65.00 | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0022720 |
| ----- Примесь 0330----- |      |      |      |       |        |       |         |         |        |       |       |      |      |      |           |
| 0001                    | T    | 10.0 | 0.20 | 4.14  | 0.1300 | 85.0  | -128.00 | -89.00  |        |       |       | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0000050 |
| 0002                    | T    | 10.0 | 0.20 | 8.28  | 0.2600 | 250.0 | -133.00 | -85.00  |        |       |       | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0000080 |
| 0008                    | T    | 15.0 | 0.50 | 10.19 | 2.00   | 145.0 | 75.00   | -2.00   |        |       |       | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0001100 |
| 6018                    | П1   | 2.0  |      |       |        | 30.0  | -148.00 | -136.00 | 30.00  | 45.00 | 65.00 | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0002920 |
| 6019                    | П1   | 2.0  |      |       |        | 30.0  | -177.00 | -195.00 | 100.00 | 45.00 | 65.00 | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0003180 |
| ----- Примесь 0337----- |      |      |      |       |        |       |         |         |        |       |       |      |      |      |           |
| 0001                    | T    | 10.0 | 0.20 | 4.14  | 0.1300 | 85.0  | -128.00 | -89.00  |        |       |       | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0187000 |
| 0002                    | T    | 10.0 | 0.20 | 8.28  | 0.2600 | 250.0 | -133.00 | -85.00  |        |       |       | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0275000 |
| 0007                    | T    | 19.0 | 0.26 | 755.3 | 4.0.10 | 1658. | 80.00   | 2.00    |        |       |       | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0596000 |
| 0008                    | T    | 15.0 | 0.50 | 10.19 | 2.00   | 145.0 | 75.00   | -2.00   |        |       |       | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.3823000 |
| 6018                    | П1   | 2.0  |      |       |        | 30.0  | -148.00 | -136.00 | 30.00  | 45.00 | 65.00 | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0297460 |
| 6019                    | П1   | 2.0  |      |       |        | 30.0  | -177.00 | -195.00 | 100.00 | 45.00 | 65.00 | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0083820 |
| ----- Примесь 1071----- |      |      |      |       |        |       |         |         |        |       |       |      |      |      |           |
| 6016                    | T    | 3.0  | 0.10 | 122.2 | 0.9600 | 30.0  | 37.00   | 43.00   |        |       |       | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0049600 |
| 6017                    | T    | 3.0  | 0.10 | 122.2 | 0.9600 | 30.0  | -177.00 | -165.00 |        |       |       | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0048300 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

1071 Гидроксibenзол (155)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                 |        |                                            |          |                        |           |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------|----------|------------------------|-----------|-----------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = C1/ПДК1 +...+ Cnp/ПДКп$                                                               |        |                                            |          |                        |           |           |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ – концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |                                            |          |                        |           |           |
| -----                                                                                                                                                                           |        |                                            |          |                        |           |           |
| Источники                                                                                                                                                                       |        |                                            |          | Их расчетные параметры |           |           |
| Номер                                                                                                                                                                           | Код    | $Mq$                                       | $T_{up}$ | $Cm$                   | $Um$      | $Xm$      |
| -п/п-                                                                                                                                                                           | -Ист.- | -----                                      | ----     | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ---[м]--- |
| 1                                                                                                                                                                               | 0001   | 0.028750                                   | T        | 0.058557               | 0.59      | 36.1      |
| 2                                                                                                                                                                               | 0002   | 0.045516                                   | T        | 0.031044               | 1.17      | 71.5      |
| 3                                                                                                                                                                               | 0007   | 0.047670                                   | T        | 0.000152               | 29.56     | 1114.4    |
| 4                                                                                                                                                                               | 0008   | 0.626680                                   | T        | 0.078328               | 1.63      | 163.2     |
| 5                                                                                                                                                                               | 6018   | 0.009608                                   | П1       | 0.343171               | 0.50      | 11.4      |
| 6                                                                                                                                                                               | 6019   | 0.013672                                   | П1       | 0.488331               | 0.50      | 11.4      |
| 7                                                                                                                                                                               | 6016   | 0.496000                                   | T        | 0.298533               | 11.65     | 110.5     |
| 8                                                                                                                                                                               | 6017   | 0.483000                                   | T        | 0.290709               | 11.65     | 110.5     |
| -----                                                                                                                                                                           |        |                                            |          |                        |           |           |
| Суммарный $Mq=$                                                                                                                                                                 |        | 1.750897 (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |          |                        |           |           |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |        | 1.588825 долей ПДК                         |          |                        |           |           |
| -----                                                                                                                                                                           |        |                                            |          |                        |           |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                       |        | 4.71 м/с                                   |          |                        |           |           |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

1071 Гидроксibenзол (155)

Фооновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 4.71 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qс – суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Фоп– опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]      |
| Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |
| Ки – код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м<sup>3</sup> не печатается  
-Если в строке Cтаx=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  
~~~~~

y= 1500 : Y-строка 1 Cтаx= 0.049 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=189)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048:

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qс : 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:

-----

y= 1400 : Y-строка 2 Cтаx= 0.053 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=189)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qс : 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052:

Фоп: 135 : 137 : 139 : 141 : 144 : 146 : 149 : 152 : 155 : 158 : 162 : 165 : 169 : 173 : 177 : 181 :

Uоп: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:

Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:

Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;  
*Qc* : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033;  
*Фоп*: 185 : 189 : 193 : 197 : 200 : 204 : 207 : 210 : 213 : 216 : 218 : 221 : 223 : 225 : 227 :  
*Uon*: 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.92 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015;  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011;  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
*Bu* : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005;  
*Ku* : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
-----

*y*= 1300 : *Y*-строка 3 *Стax*= 0.058 долей ПДК (*x*= 300.0; *напр.ветра*=194)

-----  
:-----  
*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----;  
*Qc* : 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.055: 0.057;  
*Фоп*: 133 : 135 : 137 : 139 : 142 : 144 : 147 : 150 : 153 : 157 : 160 : 164 : 168 : 172 : 177 : 181 :  
*Uon*: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.93 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028;  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.017: 0.017;  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
*Bu* : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010;  
*Ku* : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
-----  
~  
-----

-----  
*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;  
*Qc* : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.054: 0.052: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035;  
*Фоп*: 185 : 190 : 194 : 198 : 202 : 205 : 209 : 212 : 215 : 218 : 220 : 223 : 225 : 227 : 229 :  
*Uon*: 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.93 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016;  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.017: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012;  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
*Bu* : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006;  
*Ku* : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
-----

*y*= 1200 : *Y*-строка 4 *Стax*= 0.064 долей ПДК (*x*= 300.0; *напр.ветра*=195)

-----  
:-----  
*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----;  
*Qc* : 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062;  
*Фоп*: 131 : 133 : 135 : 137 : 140 : 142 : 145 : 148 : 151 : 155 : 159 : 162 : 167 : 171 : 176 : 181 :  
*Uon*: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.93 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.024: 0.025: 0.028: 0.028: 0.030: 0.030: 0.030;  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.015: 0.013: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018;  
-----

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

-----  
 ~  
 -----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.061: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037:  
 Фоп: 186 : 190 : 195 : 199 : 203 : 207 : 210 : 214 : 217 : 220 : 222 : 225 : 227 : 229 : 231 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.030: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

-----  
 y= 1100 : Y-строка 5 Стах= 0.071 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=196)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.060: 0.062: 0.065: 0.067:  
 Фоп: 129 : 130 : 133 : 135 : 137 : 140 : 143 : 146 : 149 : 152 : 156 : 161 : 165 : 170 : 175 : 181 :  
 Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.93 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.014: 0.016: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.014: 0.013: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.014: 0.013: 0.014: 0.015: 0.018:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

-----  
 ~  
 -----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.069: 0.070: 0.071: 0.070: 0.069: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.054: 0.051: 0.048: 0.044: 0.041: 0.039:  
 Фоп: 186 : 191 : 196 : 200 : 205 : 209 : 213 : 216 : 219 : 222 : 225 : 227 : 230 : 232 : 233 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.019: 0.020: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

-----  
 y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.078 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=197)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.069: 0.072:

Фоп: 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 137 : 140 : 143 : 146 : 150 : 154 : 158 : 163 : 169 : 174 : 180 :

Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.029: 0.032: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.039:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 :

Bu : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.015:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 :

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.075: 0.077: 0.078: 0.078: 0.076: 0.074: 0.070: 0.067: 0.063: 0.059: 0.055: 0.051: 0.047: 0.044: 0.041:

Фоп: 186 : 192 : 197 : 202 : 207 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 227 : 230 : 232 : 234 : 236 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.019: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.086 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=199)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.060: 0.064: 0.067: 0.070: 0.074: 0.078:

Фоп: 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 134 : 137 : 139 : 142 : 146 : 150 : 155 : 160 : 166 : 173 : 180 :

Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.92 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.020: 0.023: 0.024: 0.028: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.043: 0.043:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.014: 0.014: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.012: 0.016:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.082: 0.085: 0.086: 0.086: 0.084: 0.081: 0.077: 0.073: 0.068: 0.063: 0.058: 0.054: 0.050: 0.046: 0.042:

Фоп: 186 : 193 : 199 : 204 : 209 : 214 : 218 : 221 : 225 : 228 : 230 : 233 : 235 : 237 : 239 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.018: 0.023: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.096 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=207)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 Qc : 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.057: 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.075: 0.079: 0.084:  
 Фоп: 121 : 122 : 124 : 126 : 128 : 131 : 133 : 135 : 138 : 142 : 146 : 151 : 157 : 164 : 171 : 179 :  
 Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.93 : 2.93 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.049:  
 Ku : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.015: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020:  
 Ku : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
 Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.009: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.012:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 Qc : 0.089: 0.093: 0.096: 0.096: 0.094: 0.090: 0.085: 0.079: 0.073: 0.067: 0.062: 0.057: 0.052: 0.048: 0.044:  
 Фоп: 187 : 194 : 201 : 207 : 212 : 217 : 221 : 225 : 228 : 231 : 233 : 236 : 238 : 240 : 241 :  
 Uon: 2.93 : 2.96 : 2.92 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.048: 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.026: 0.023: 0.022: 0.020:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.019: 0.022: 0.027: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015:  
 Ku : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.018: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
 Ku : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.107 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=210)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 Qc : 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.057: 0.060: 0.064: 0.068: 0.073: 0.078: 0.083: 0.086: 0.090:  
 Фоп: 118 : 119 : 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 131 : 134 : 137 : 141 : 147 : 153 : 160 : 168 : 177 :  
 Uon: 2.92 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.93 : 3.02 : 3.13 : 3.25 : 3.32 : 3.30 : 3.18 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.049: 0.053: 0.056: 0.058: 0.058:  
 Ku : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.025:  
 Ku : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
 Bu : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc: 0.095: 0.102: 0.106: 0.107: 0.104: 0.099: 0.092: 0.085: 0.078: 0.072: 0.066: 0.060: 0.055: 0.050: 0.046:

Фон: 187 : 196 : 203 : 210 : 215 : 220 : 225 : 228 : 232 : 234 : 237 : 239 : 241 : 243 : 244 :

Uon: 2.99 : 2.96 : 3.02 : 3.02 : 3.00 : 2.96 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.055: 0.053: 0.053: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.023: 0.024: 0.028: 0.032: 0.031: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:

Ku : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.014: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Ku : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

-----

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.120 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=214)

-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc: 0.042: 0.045: 0.047: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.059: 0.063: 0.068: 0.074: 0.081: 0.087: 0.093: 0.097: 0.099:

Фон: 115 : 116 : 118 : 119 : 121 : 123 : 124 : 126 : 128 : 132 : 136 : 142 : 149 : 157 : 166 : 176 :

Uon: 2.92 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.91 : 2.93 : 3.02 : 3.25 : 3.40 : 3.52 : 3.56 : 3.66 : 3.56 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.018: 0.018: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.032: 0.037: 0.042: 0.046: 0.051: 0.055: 0.060: 0.064: 0.067: 0.068:

Ku : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.016: 0.017: 0.018: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029:

Ku : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

Bu : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.008: 0.005: 0.002: 0.001: : : : : 0.001: 0.002:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : 6017 : 6017 :

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----;

Qc: 0.103: 0.112: 0.119: 0.120: 0.116: 0.109: 0.101: 0.092: 0.083: 0.076: 0.069: 0.063: 0.057: 0.052: 0.048:

Фон: 187 : 198 : 206 : 214 : 219 : 225 : 229 : 232 : 236 : 238 : 241 : 243 : 244 : 246 : 247 :

Uon: 3.26 : 3.14 : 3.19 : 3.20 : 3.14 : 3.07 : 2.96 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.066: 0.061: 0.061: 0.057: 0.053: 0.049: 0.045: 0.040: 0.037: 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.027: 0.023: 0.030: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:

Ku : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.009: 0.022: 0.023: 0.021: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009:

Ku : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

-----

y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.136 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=218)

-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----;

Qc: 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.062: 0.067: 0.073: 0.081: 0.089: 0.098: 0.106: 0.111: 0.113:

Фон: 111 : 113 : 114 : 116 : 117 : 118 : 119 : 120 : 123 : 126 : 131 : 136 : 143 : 152 : 163 : 174 :

Uon: 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.96 : 3.22 : 3.42 : 3.60 : 3.79 : 3.97 : 4.09 : 4.10 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.024: 0.029: 0.034: 0.040: 0.044: 0.050: 0.055: 0.062: 0.068: 0.074: 0.079: 0.080:

Ku : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :



Bu : 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.016: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.032: 0.032:  
 Ku : 6017 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
 Bu : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.007: 0.003: 0.002: : : : : : : : : :  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : : :

~  
 -----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.113: 0.123: 0.135: 0.136: 0.129: 0.119: 0.108: 0.097: 0.088: 0.079: 0.072: 0.065: 0.059: 0.053: 0.049:  
 Фоп: 187 : 201 : 211 : 218 : 224 : 229 : 234 : 237 : 240 : 243 : 245 : 247 : 248 : 249 : 251 :  
 Uon: 3.81 : 3.36 : 3.42 : 3.38 : 3.26 : 3.16 : 3.05 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.079: 0.071: 0.069: 0.065: 0.058: 0.052: 0.048: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.022:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.030: 0.024: 0.037: 0.040: 0.039: 0.037: 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016:  
 Ku : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.003: 0.023: 0.022: 0.025: 0.026: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
 Ku : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

~  
 -----  
 y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.155 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=217)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.046: 0.049: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.064: 0.070: 0.078: 0.088: 0.099: 0.111: 0.124: 0.139: 0.145:  
 Фоп: 108 : 109 : 110 : 112 : 113 : 113 : 114 : 115 : 117 : 120 : 124 : 130 : 137 : 146 : 159 : 174 :  
 Uon: 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 3.11 : 3.36 : 3.56 : 3.77 : 4.06 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.019: 0.019: 0.021: 0.021: 0.024: 0.030: 0.035: 0.041: 0.047: 0.053: 0.061: 0.068: 0.078: 0.103: 0.119: 0.128:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.017: 0.019: 0.019: 0.021: 0.018: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.021: 0.020: 0.016:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
 Bu : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.007: 0.003: 0.001: : : : : : : : : :  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : : :

~  
 -----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.140: 0.145: 0.155: 0.153: 0.141: 0.127: 0.114: 0.102: 0.091: 0.082: 0.074: 0.066: 0.060: 0.055: 0.050:  
 Фоп: 190 : 206 : 217 : 224 : 230 : 235 : 239 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 3.74 : 3.56 : 3.38 : 3.21 : 3.06 : 2.96 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.127: 0.112: 0.081: 0.071: 0.061: 0.054: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.012: 0.020: 0.046: 0.046: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:  
 Ku : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.001: 0.007: 0.020: 0.028: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:  
 Ku : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

~  
 -----  
 y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.203 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=214)  
 -----  
 :

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.059: 0.061: 0.063: 0.067: 0.073: 0.082: 0.094: 0.107: 0.125: 0.154: 0.181: 0.190:

Фоп: 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 108 : 109 : 110 : 113 : 116 : 121 : 128 : 137 : 152 : 171 :

Uon: 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.96 : 3.21 : 3.44 : 3.68 : 3.97 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.029: 0.038: 0.043: 0.050: 0.056: 0.065: 0.075: 0.104: 0.132: 0.160: 0.175:

Ku : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.018: 0.020: 0.021: 0.020: 0.018: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.026: 0.029: 0.032: 0.021: 0.022: 0.021: 0.015:

Ku : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

Bu : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.006: 0.002: 0.000: : : : : : : :

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 0002 : : : : : : :

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.181: 0.203: 0.196: 0.166: 0.148: 0.131: 0.116: 0.104: 0.093: 0.083: 0.075: 0.067: 0.061: 0.055: 0.050:

Фоп: 194 : 214 : 225 : 232 : 238 : 242 : 245 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.69 : 3.48 : 3.21 : 3.07 : 2.96 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.174: 0.147: 0.124: 0.074: 0.064: 0.054: 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.006: 0.042: 0.051: 0.051: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:

Ku : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.001: 0.004: 0.008: 0.031: 0.033: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009:

Ku : 6017 : 6019 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.290 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=226)

:

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.049: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.064: 0.065: 0.069: 0.076: 0.086: 0.098: 0.113: 0.142: 0.183: 0.227: 0.244:

Фоп: 101 : 101 : 102 : 103 : 104 : 104 : 103 : 103 : 103 : 105 : 107 : 111 : 115 : 124 : 139 : 166 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 3.24 : 3.48 : 3.76 : 4.12 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.022: 0.021: 0.023: 0.023: 0.024: 0.028: 0.037: 0.043: 0.052: 0.059: 0.069: 0.080: 0.123: 0.163: 0.207: 0.235:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.017: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.029: 0.033: 0.019: 0.021: 0.020: 0.009:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

Bu : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014: 0.008: 0.003: 0.001: : : : : : : :

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 0002 : : : : : : :

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.236: 0.290: 0.207: 0.161: 0.144: 0.128: 0.115: 0.103: 0.092: 0.083: 0.075: 0.068: 0.061: 0.056: 0.051:

Фоп: 202 : 226 : 237 : 241 : 246 : 250 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.42 : 3.24 : 3.13 : 3.04 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.232: 0.196: 0.142: 0.059: 0.054: 0.052: 0.049: 0.045: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.002: 0.075: 0.046: 0.050: 0.041: 0.035: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.017:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.001: 0.005: 0.006: 0.042: 0.040: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Ku : 6019 : 6019 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= 100 : Y-строка 15 Стах= 0.402 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=227)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.051: 0.055: 0.058: 0.062: 0.066: 0.068: 0.069: 0.072: 0.078: 0.091: 0.115: 0.143: 0.170: 0.197: 0.252: 0.269:  
 Фон: 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 98 : 96 : 96 : 122 : 129 : 140 : 155 : 104 : 113 : 147 :  
 Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 3.20 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.022: 0.023: 0.025: 0.024: 0.026: 0.025: 0.035: 0.044: 0.052: 0.081: 0.103: 0.130: 0.155: 0.185: 0.245: 0.262:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.017: 0.021: 0.024: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.011: 0.007: 0.007:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0008 : 0008 : 0008 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0008 : 0008 : 0008 :  
 Bu : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.004: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: : : :  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 0002 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.402: 0.234: 0.175: 0.136: 0.128: 0.119: 0.109: 0.099: 0.090: 0.081: 0.074: 0.067: 0.061: 0.055: 0.051:  
 Фон: 227 : 250 : 257 : 253 : 257 : 259 : 261 : 262 : 262 : 263 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 2.92 : 2.93 : 2.96 : 2.96 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.263: 0.228: 0.170: 0.053: 0.049: 0.049: 0.048: 0.044: 0.038: 0.036: 0.034: 0.030: 0.026: 0.025: 0.022:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 0008 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.115: 0.003: 0.002: 0.041: 0.045: 0.038: 0.032: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:  
 Ku : 6017 : 6017 : 0008 : 6016 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.008: 0.001: 0.001: 0.033: 0.027: 0.027: 0.024: 0.024: 0.023: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Ku : 6018 : 0002 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= 0 : Y-строка 16 Стах= 0.264 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=304)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.052: 0.056: 0.061: 0.065: 0.069: 0.073: 0.075: 0.076: 0.080: 0.104: 0.135: 0.176: 0.218: 0.249: 0.252: 0.257:  
 Фон: 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 91 : 107 : 111 : 117 : 126 : 143 : 172 : 205 : 41 :  
 Uon: 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.023: 0.024: 0.025: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.040: 0.070: 0.093: 0.123: 0.162: 0.203: 0.228: 0.218: 0.257:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 :  
 Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.022: 0.024: 0.026: 0.025: 0.021: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.017: :  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 0008 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : :  
 Bu : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.010: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.004: 0.013: :  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.264: 0.233: 0.177: 0.136: 0.115: 0.108: 0.101: 0.094: 0.086: 0.079: 0.072: 0.066: 0.060: 0.055: 0.050:

Фоп: 304 : 285 : 279 : 276 : 273 : 271 : 270 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.56 : 3.06 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.264: 0.232: 0.173: 0.124: 0.073: 0.057: 0.049: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : : : 0.004: 0.012: 0.038: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

Ku : : : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : : : : 0.002: 0.010: 0.015: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:

Ku : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

-----

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.282 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=230)

-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.053: 0.058: 0.063: 0.068: 0.073: 0.078: 0.083: 0.085: 0.086: 0.112: 0.151: 0.202: 0.257: 0.267: 0.282: 0.245:

Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 97 : 99 : 101 : 106 : 118 : 161 : 230 : 15 :

Uon: 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.032: 0.032: 0.075: 0.100: 0.137: 0.187: 0.244: 0.255: 0.260: 0.245:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 :

Bu : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.028: 0.027: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011: :

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Bu : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.001: : 0.011: :

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : : 6018 : :

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.242: 0.212: 0.169: 0.133: 0.113: 0.102: 0.094: 0.088: 0.081: 0.075: 0.070: 0.064: 0.059: 0.054: 0.049:

Фоп: 336 : 311 : 298 : 291 : 286 : 282 : 279 : 277 : 276 : 275 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.81 : 3.31 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.92 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.240: 0.202: 0.155: 0.116: 0.076: 0.061: 0.050: 0.044: 0.040: 0.036: 0.032: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.001: 0.010: 0.014: 0.017: 0.036: 0.036: 0.032: 0.027: 0.023: 0.019: 0.018: 0.019: 0.018: 0.016: 0.016:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : : : : : : 0.003: 0.009: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009:

Ku : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

-----

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.296 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 35)

-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.054: 0.059: 0.064: 0.070: 0.077: 0.083: 0.090: 0.097: 0.103: 0.118: 0.157: 0.211: 0.273: 0.296: 0.266: 0.233:

Фоп: 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 79 : 85 : 83 : 81 : 74 : 35 : 294 : 281 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.024: 0.027: 0.028: 0.032: 0.033: 0.038: 0.040: 0.042: 0.039: 0.101: 0.138: 0.192: 0.251: 0.233: 0.258: 0.219:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.019: 0.020: 0.023: 0.023: 0.026: 0.026: 0.028: 0.028: 0.031: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.036: 0.007: 0.011:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6019 : 6019 : 6019 : 6018 : 6016 : 6019 : 6019 :  
 Bu : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: : 0.003:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6018 : 6018 : 6018 : 6019 : 6018 : : 6018 :

~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.188: 0.176: 0.149: 0.124: 0.109: 0.097: 0.088: 0.082: 0.077: 0.072: 0.067: 0.062: 0.057: 0.052: 0.048:  
 Фоп: 346 : 326 : 313 : 303 : 297 : 292 : 288 : 285 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.10 : 3.73 : 3.40 : 3.01 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.181: 0.159: 0.128: 0.084: 0.072: 0.061: 0.052: 0.045: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.024: 0.021:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.008: 0.017: 0.021: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.026: 0.022: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : : : : : : 0.001: 0.004: 0.009: 0.014: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009:  
 Ku : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.344 долей ПДК (х= -300.0; напр.ветра= 43)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.054: 0.060: 0.065: 0.072: 0.079: 0.087: 0.097: 0.107: 0.120: 0.137: 0.179: 0.255: 0.344: 0.278: 0.249: 0.207:  
 Фоп: 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 71 : 68 : 65 : 57 : 43 : 10 : 330 : 307 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.96 : 3.09 : 3.29 : 3.56 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.024: 0.026: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.042: 0.046: 0.054: 0.063: 0.118: 0.163: 0.216: 0.245: 0.234: 0.193:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.024: 0.048: 0.085: 0.019: 0.013: 0.011:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Bu : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.017: 0.020: 0.014: 0.009: 0.002: 0.003:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6019 : 6018 : 6018 : 6018 :

~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.161: 0.140: 0.127: 0.115: 0.103: 0.092: 0.083: 0.077: 0.072: 0.068: 0.064: 0.059: 0.055: 0.051: 0.047:  
 Фоп: 296 : 335 : 323 : 313 : 306 : 300 : 296 : 292 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 4.15 : 3.83 : 3.56 : 3.33 : 3.08 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.147: 0.120: 0.086: 0.075: 0.066: 0.058: 0.051: 0.044: 0.037: 0.034: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021:  
 Ku : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.009: 0.020: 0.042: 0.040: 0.036: 0.033: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:  
 Ku : 6019 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.005: : : : : 0.001: 0.002: 0.006: 0.012: 0.014: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:  
 Ku : 6018 : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.236 долей ПДК (х= -400.0; напр.ветра= 44)

-----

|                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.054: 0.060: 0.066: 0.073: 0.080: 0.089: 0.100: 0.113: 0.129: 0.151: 0.190: 0.236: 0.226: 0.217: 0.199: 0.169:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фон: 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 71 : 69 : 66 : 63 : 59 : 53 : 44 : 29 : 6 : 342 : 323 :                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 3.05 : 3.21 : 3.46 : 3.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bu : 0.024: 0.027: 0.029: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.050: 0.059: 0.072: 0.108: 0.139: 0.164: 0.185: 0.179: 0.154:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.029: 0.031: 0.035: 0.038: 0.042: 0.045: 0.059: 0.025: 0.019: 0.014: 0.010:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6019 : 6019 : 6019 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bu : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.017: 0.011: 0.017: 0.008: 0.005: 0.004:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6019 : 6019 : 6018 : 6018 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ----                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.136: 0.117: 0.112: 0.104: 0.094: 0.085: 0.078: 0.072: 0.068: 0.064: 0.061: 0.057: 0.053: 0.049: 0.046:               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фон: 310 : 341 : 330 : 321 : 313 : 308 : 303 : 298 : 294 : 291 : 289 : 287 : 286 : 284 : 283 :                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uon: 9.00 : 3.92 : 3.79 : 3.63 : 3.46 : 3.26 : 3.04 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bu : 0.123: 0.078: 0.073: 0.067: 0.060: 0.054: 0.049: 0.042: 0.037: 0.032: 0.029: 0.026: 0.025: 0.021: 0.020:               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ku : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bu : 0.008: 0.040: 0.039: 0.037: 0.033: 0.030: 0.026: 0.023: 0.019: 0.017: 0.014: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015:               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ku : 6019 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bu : 0.004: : : : : : 0.002: 0.006: 0.010: 0.013: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ku : 6018 : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ----                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.174 долей ПДК (x= -400.0; напр.ветра= 35)                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.054: 0.059: 0.065: 0.072: 0.080: 0.089: 0.100: 0.112: 0.128: 0.146: 0.162: 0.174: 0.161: 0.159: 0.150: 0.132:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фон: 73 : 72 : 71 : 69 : 68 : 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 35 : 21 : 4 : 347 : 332 :                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uon: 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 3.12 : 3.24 : 3.45 : 3.69 : 3.93 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bu : 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.069: 0.077: 0.106: 0.124: 0.135: 0.131: 0.117:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bu : 0.019: 0.021: 0.022: 0.025: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.040: 0.045: 0.050: 0.040: 0.012: 0.013: 0.011: 0.009:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6019 : 6019 : 6019 :               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bu : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.010: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6019 : 6016 : 6018 : 6018 : 6018 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ----                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.111: 0.103: 0.099: 0.092: 0.085: 0.078: 0.072: 0.068: 0.064: 0.061: 0.058: 0.054: 0.051: 0.047: 0.044:               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фон: 321 : 344 : 335 : 326 : 319 : 313 : 308 : 303 : 299 : 296 : 293 : 291 : 290 : 288 : 287 :                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uon: 9.00 : 3.70 : 3.56 : 3.45 : 3.30 : 3.12 : 2.92 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.93 : 2.91 :               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bu : 0.098: 0.068: 0.064: 0.060: 0.055: 0.050: 0.045: 0.039: 0.035: 0.031: 0.027: 0.025: 0.024: 0.021: 0.020:               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Ku : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.007: 0.035: 0.035: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.014:  
 Ku : 6019 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.004: : : : : 0.001: 0.003: 0.006: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:  
 Ku : 6018 : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.139 долей ПДК (х= -500.0; напр.ветра= 39)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.053: 0.058: 0.064: 0.071: 0.078: 0.087: 0.096: 0.108: 0.120: 0.132: 0.139: 0.134: 0.120: 0.117: 0.113: 0.102:  
 Фоп: 70 : 68 : 67 : 65 : 63 : 61 : 58 : 54 : 50 : 45 : 39 : 31 : 17 : 3 : 350 : 338 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 3.02 : 3.19 : 3.35 : 3.50 : 3.60 : 3.52 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.056: 0.062: 0.064: 0.062: 0.091: 0.098: 0.096: 0.089:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.046: 0.045: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Bu : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.014: 0.008: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6016 : 6018 : 6018 : 6018 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.090: 0.090: 0.087: 0.082: 0.077: 0.072: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.052: 0.048: 0.045: 0.042:  
 Фоп: 355 : 347 : 338 : 331 : 324 : 318 : 313 : 308 : 304 : 300 : 297 : 295 : 293 : 292 : 290 :  
 Uon: 3.44 : 3.41 : 3.37 : 3.29 : 3.16 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.93 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.060: 0.058: 0.056: 0.053: 0.049: 0.045: 0.042: 0.037: 0.034: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.030: 0.032: 0.030: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.013: 0.014:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : : : : : 0.000: 0.001: 0.003: 0.006: 0.009: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
 Ku : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.120 долей ПДК (х= -500.0; напр.ветра= 34)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.052: 0.057: 0.062: 0.068: 0.075: 0.083: 0.091: 0.100: 0.110: 0.117: 0.120: 0.116: 0.102: 0.090: 0.086: 0.080:  
 Фоп: 66 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 : 53 : 49 : 45 : 40 : 34 : 27 : 19 : 3 : 352 : 342 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.96 : 3.09 : 3.21 : 3.29 : 3.33 : 3.24 : 3.04 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051: 0.054: 0.055: 0.052: 0.044: 0.073: 0.072: 0.068:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.040: 0.037: 0.006: 0.006: 0.005:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Bu : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6018 : 6018 : 6018 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.080: 0.079: 0.077: 0.073: 0.070: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041:

Фоп: 356 : 348 : 341 : 334 : 328 : 322 : 317 : 312 : 308 : 304 : 301 : 299 : 297 : 295 : 293 :

Uon: 3.22 : 3.23 : 3.17 : 3.10 : 2.99 : 2.93 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.93 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.052: 0.051: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.038: 0.035: 0.031: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.009: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

Ku : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

-----

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.106 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра= 30)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.050: 0.054: 0.060: 0.065: 0.071: 0.078: 0.085: 0.092: 0.099: 0.104: 0.106: 0.103: 0.095: 0.083: 0.075: 0.072:

Фоп: 63 : 61 : 59 : 57 : 55 : 52 : 49 : 45 : 41 : 36 : 30 : 24 : 17 : 10 : 8 : 2 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.96 : 3.05 : 3.11 : 3.12 : 3.02 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.93 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.045: 0.040: 0.033: 0.045: 0.046:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.037: 0.035: 0.032: 0.020: 0.022:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 0008 : 0008 :

Bu : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.007: 0.003:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 :

-----

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.071: 0.070: 0.068: 0.066: 0.064: 0.061: 0.059: 0.056: 0.054: 0.052: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039:

Фоп: 356 : 349 : 343 : 336 : 330 : 325 : 320 : 315 : 311 : 307 : 305 : 302 : 300 : 298 : 296 :

Uon: 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.93 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.024: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.023: 0.023: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

-----

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.094 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра= 27)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.048: 0.052: 0.057: 0.062: 0.067: 0.073: 0.079: 0.085: 0.090: 0.093: 0.094: 0.092: 0.088: 0.080: 0.073: 0.068:

Фоп: 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 : 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 15 : 8 : 3 : 0 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.96 : 2.96 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.92 : 2.92 :

: : : : : : : : : : : : : : :



Bu : 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.043: 0.042: 0.038: 0.036: 0.032: 0.039:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.029: 0.024: 0.017:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 0008 :  
 Bu : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009: 0.011: 0.009:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 :

~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.066: 0.064: 0.063: 0.061: 0.059: 0.057: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038:  
 Фоп: 355 : 349 : 343 : 338 : 332 : 327 : 322 : 318 : 314 : 311 : 308 : 305 : 303 : 301 : 299 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.92 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.085 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра= 24)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.046: 0.050: 0.054: 0.058: 0.063: 0.068: 0.073: 0.077: 0.081: 0.084: 0.085: 0.084: 0.081: 0.076: 0.071: 0.066:  
 Фоп: 57 : 55 : 53 : 51 : 48 : 45 : 42 : 38 : 34 : 29 : 24 : 19 : 13 : 8 : 2 : 357 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.92 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.037: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.031: 0.028: 0.030:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 :  
 Bu : 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.028: 0.029: 0.028: 0.022:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 :  
 Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.063: 0.061: 0.059: 0.057: 0.056: 0.054: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.036:  
 Фоп: 353 : 349 : 344 : 338 : 333 : 329 : 324 : 320 : 316 : 313 : 310 : 308 : 306 : 304 : 302 :  
 Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.92 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.033: 0.035: 0.035: 0.032: 0.031: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:  
 Ku : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.013: 0.008: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:  
 Ku : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.076 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра= 22)

-----  
:-----  


---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.044: 0.047: 0.051: 0.054: 0.059: 0.063: 0.067: 0.070: 0.073: 0.075: 0.076: 0.076: 0.074: 0.071: 0.068: 0.064:  
Фон: 54 : 52 : 50 : 48 : 45 : 42 : 39 : 35 : 31 : 27 : 22 : 17 : 12 : 7 : 2 : 357 :  
Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.92 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.031: 0.027: 0.027:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 :  
Bu : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.023:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 :  
Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:  
Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
-----  
~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.061: 0.059: 0.057: 0.055: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034:  
Фон: 352 : 348 : 343 : 339 : 334 : 330 : 326 : 322 : 319 : 316 : 313 : 311 : 308 : 306 : 304 :  
Uon: 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.92 : 2.92 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.027: 0.029: 0.028: 0.028: 0.026: 0.026: 0.024: 0.022: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.016: 0.014:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.020: 0.015: 0.015: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
-----

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.069 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра= 21)  
-----  
:-----  


---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.042: 0.044: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.061: 0.064: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.068: 0.066: 0.064: 0.061:  
Фон: 52 : 50 : 47 : 45 : 42 : 39 : 36 : 33 : 29 : 25 : 21 : 16 : 11 : 6 : 2 : 357 :  
Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.92 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.026: 0.025:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 :  
Bu : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025: 0.024:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 :  
Bu : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009:  
Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
-----  
~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.059: 0.056: 0.054: 0.053: 0.051: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033:  
Фон: 352 : 348 : 343 : 339 : 335 : 331 : 328 : 324 : 321 : 318 : 316 : 313 : 311 : 309 : 307 :  
Uon: 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
-----

Bu : 0.024: 0.025: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.020: 0.020: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.023: 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.016: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.063 долей ПДК (х= -400.0; напр.ветра= 15)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.050: 0.053: 0.056: 0.058: 0.061: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.058:  
 Фон: 49 : 47 : 45 : 43 : 40 : 37 : 34 : 31 : 27 : 23 : 19 : 15 : 10 : 6 : 1 : 357 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.022: 0.022:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032:  
 Фон: 353 : 348 : 344 : 340 : 336 : 333 : 329 : 326 : 323 : 320 : 318 : 315 : 313 : 311 : 309 :  
 Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.023: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:  
 Ku : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.018: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:  
 Ku : 6017 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.058 долей ПДК (х= -400.0; напр.ветра= 14)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.057: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054:  
 Фон: 47 : 45 : 43 : 40 : 38 : 35 : 32 : 29 : 25 : 22 : 18 : 14 : 10 : 6 : 1 : 357 :  
 Uon: 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.020: 0.021:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030:

Фон: 353 : 349 : 345 : 341 : 338 : 334 : 331 : 328 : 325 : 322 : 320 : 317 : 315 : 313 : 311 :

Uon: 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:

Ku : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:

Ku : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= -1500 : Y-строка 31 Стах= 0.053 долей ПДК (x= -400.0; напр.ветра= 13)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.052: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.050:

Фон: 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 : 30 : 27 : 24 : 20 : 17 : 13 : 9 : 5 : 1 : 357 :

Uon: 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.049: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029:

Фон: 354 : 350 : 346 : 343 : 339 : 336 : 333 : 330 : 327 : 324 : 322 : 319 : 317 : 315 : 313 :

Uon: 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.020: 0.019: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.017: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 100.0 м, Y= 100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4020630 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 227 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |      |          |             |                     |        |               |  |
|-----------------------------|------|------|----------|-------------|---------------------|--------|---------------|--|
| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс   | Вклад       | Вклад в%            | Сум. % | Коеф. влияния |  |
| Ист.                        | Ист. | Ист. | М-(Мг)   | С(доли ПДК) |                     |        | b=C/M         |  |
| 1                           | 6016 | T    | 0.4960   | 0.2631494   | 65.45               | 65.45  | 0.530543208   |  |
| 2                           | 6017 | T    | 0.4830   | 0.1145639   | 28.49               | 93.94  | 0.237192273   |  |
| 3                           | 6018 | П1   | 0.009608 | 0.0081347   | 2.02                | 95.97  | 0.846641481   |  |
|                             |      |      |          |             |                     |        |               |  |
| В сумме =                   |      |      |          | 0.3858480   | 95.97               |        |               |  |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |          | 0.0162150   | 4.03 (5 источников) |        |               |  |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

1071 Гидроксibenзол (155)

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                   |
|------------------------------------------|-------------------|
| Координаты центра : X=                   | 0 м; Y= 0         |
| Длина и ширина : L=                      | 3000 м; B= 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=                   | 100 м             |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.049 | 1     |
| 2-  | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.051 | 0.052 | 0.053 | 0.053 | 2     |
| 3-  | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.038 | 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.055 | 0.057 | 0.058 | 0.058 | 3     |
| 4-  | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.062 | 0.063 | 0.064 | 4     |
| 5-  | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.055 | 0.057 | 0.060 | 0.062 | 0.065 | 0.067 | 0.069 | 0.070 | 5     |
| 6-  | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.055 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.066 | 0.069 | 0.072 | 0.075 | 0.077 | 6     |
| 7-  | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.055 | 0.058 | 0.060 | 0.064 | 0.067 | 0.070 | 0.074 | 0.078 | 0.082 | 0.085 | 7     |
| 8-  | 0.039 | 0.041 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.075 | 0.079 | 0.084 | 0.089 | 0.093 | 8     |
| 9-  | 0.041 | 0.043 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.064 | 0.068 | 0.073 | 0.078 | 0.083 | 0.086 | 0.090 | 0.095 | 0.102 | 9     |
| 10- | 0.042 | 0.045 | 0.047 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.059 | 0.063 | 0.068 | 0.074 | 0.081 | 0.087 | 0.093 | 0.097 | 0.099 | 0.103 | 0.112 | 10    |
| 11- | 0.044 | 0.047 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.062 | 0.067 | 0.073 | 0.081 | 0.089 | 0.098 | 0.106 | 0.111 | 0.113 | 0.113 | 0.123 | 11    |
| 12- | 0.046 | 0.049 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.064 | 0.070 | 0.078 | 0.088 | 0.099 | 0.111 | 0.124 | 0.139 | 0.145 | 0.140 | 0.145 | 12    |

|                                                                                                                                                                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 13-                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.057 | 0.059 | 0.061 | 0.063 | 0.067 | 0.073 | 0.082 | 0.094 | 0.107 | 0.125 | 0.154 | 0.181 | 0.190 | 0.181 | 0.203 | -13  |
| 14-                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.049 | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.064 | 0.065 | 0.069 | 0.076 | 0.086 | 0.098 | 0.113 | 0.142 | 0.183 | 0.227 | 0.244 | 0.236 | 0.290 | -14  |
| 15-                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.051 | 0.055 | 0.058 | 0.062 | 0.066 | 0.068 | 0.069 | 0.072 | 0.078 | 0.091 | 0.115 | 0.143 | 0.170 | 0.197 | 0.252 | 0.269 | 0.402 | 0.234 | -15  |
| 16-C                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.052 | 0.056 | 0.061 | 0.065 | 0.069 | 0.073 | 0.075 | 0.076 | 0.080 | 0.104 | 0.135 | 0.176 | 0.218 | 0.249 | 0.252 | 0.257 | 0.264 | 0.233 | C-16 |
| 17-                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.053 | 0.058 | 0.063 | 0.068 | 0.073 | 0.078 | 0.083 | 0.085 | 0.086 | 0.112 | 0.151 | 0.202 | 0.257 | 0.267 | 0.282 | 0.245 | 0.242 | 0.212 | -17  |
| 18-                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.054 | 0.059 | 0.064 | 0.070 | 0.077 | 0.083 | 0.090 | 0.097 | 0.103 | 0.118 | 0.157 | 0.211 | 0.273 | 0.296 | 0.266 | 0.233 | 0.188 | 0.176 | -18  |
| 19-                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.054 | 0.060 | 0.065 | 0.072 | 0.079 | 0.087 | 0.097 | 0.107 | 0.120 | 0.137 | 0.179 | 0.255 | 0.344 | 0.278 | 0.249 | 0.207 | 0.161 | 0.140 | -19  |
| 20-                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.054 | 0.060 | 0.066 | 0.073 | 0.080 | 0.089 | 0.100 | 0.113 | 0.129 | 0.151 | 0.190 | 0.236 | 0.226 | 0.217 | 0.199 | 0.169 | 0.136 | 0.117 | -20  |
| 21-                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.054 | 0.059 | 0.065 | 0.072 | 0.080 | 0.089 | 0.100 | 0.112 | 0.128 | 0.146 | 0.162 | 0.174 | 0.161 | 0.159 | 0.150 | 0.132 | 0.111 | 0.103 | -21  |
| 22-                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.053 | 0.058 | 0.064 | 0.071 | 0.078 | 0.087 | 0.096 | 0.108 | 0.120 | 0.132 | 0.139 | 0.134 | 0.120 | 0.117 | 0.113 | 0.102 | 0.090 | 0.090 | -22  |
| 23-                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.052 | 0.057 | 0.062 | 0.068 | 0.075 | 0.083 | 0.091 | 0.100 | 0.110 | 0.117 | 0.120 | 0.116 | 0.102 | 0.090 | 0.086 | 0.080 | 0.080 | 0.079 | -23  |
| 24-                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.050 | 0.054 | 0.060 | 0.065 | 0.071 | 0.078 | 0.085 | 0.092 | 0.099 | 0.104 | 0.106 | 0.103 | 0.095 | 0.083 | 0.075 | 0.072 | 0.071 | 0.070 | -24  |
| 25-                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.048 | 0.052 | 0.057 | 0.062 | 0.067 | 0.073 | 0.079 | 0.085 | 0.090 | 0.093 | 0.094 | 0.092 | 0.088 | 0.080 | 0.073 | 0.068 | 0.066 | 0.064 | -25  |
| 26-                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.046 | 0.050 | 0.054 | 0.058 | 0.063 | 0.068 | 0.073 | 0.077 | 0.081 | 0.084 | 0.085 | 0.084 | 0.081 | 0.076 | 0.071 | 0.066 | 0.063 | 0.061 | -26  |
| 27-                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.044 | 0.047 | 0.051 | 0.054 | 0.059 | 0.063 | 0.067 | 0.070 | 0.073 | 0.075 | 0.076 | 0.076 | 0.074 | 0.071 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.059 | -27  |
| 28-                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.042 | 0.044 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.058 | 0.061 | 0.064 | 0.067 | 0.068 | 0.069 | 0.069 | 0.068 | 0.066 | 0.064 | 0.061 | 0.059 | 0.056 | -28  |
| 29-                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.056 | 0.058 | 0.061 | 0.062 | 0.063 | 0.063 | 0.062 | 0.061 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | -29  |
| 30-                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.037 | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.055 | 0.057 | 0.057 | 0.058 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.051 | -30  |
| 31-                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.052 | 0.052 | 0.053 | 0.052 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | -31  |
| <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                            | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |      |
| 19                                                                                                                                                                                                                                                           | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.049                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.048 | 0.048 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | -     | 1     |       |       |       |       |      |
| 0.053                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | -     | 2     |       |       |       |       |      |
| 0.058                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.058 | 0.057 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.049 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | -     | 3     |       |       |       |       |      |
| 0.064                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.064 | 0.063 | 0.061 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | 0.050 | 0.048 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | -     | 4     |       |       |       |       |      |
| 0.071                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.070 | 0.069 | 0.067 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.054 | 0.051 | 0.048 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | -     | 5     |       |       |       |       |      |
| 0.078                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.078 | 0.076 | 0.074 | 0.070 | 0.067 | 0.063 | 0.059 | 0.055 | 0.051 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | -     | 6     |       |       |       |       |      |
| 0.086                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.086 | 0.084 | 0.081 | 0.077 | 0.073 | 0.068 | 0.063 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | -     | 7     |       |       |       |       |      |
| 0.096                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.096 | 0.094 | 0.090 | 0.085 | 0.079 | 0.073 | 0.067 | 0.062 | 0.057 | 0.052 | 0.048 | 0.044 | -     | 8     |       |       |       |       |      |
| 0.106                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.107 | 0.104 | 0.099 | 0.092 | 0.085 | 0.078 | 0.072 | 0.066 | 0.060 | 0.055 | 0.050 | 0.046 | -     | 9     |       |       |       |       |      |
| 0.119                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.120 | 0.116 | 0.109 | 0.101 | 0.092 | 0.083 | 0.076 | 0.069 | 0.063 | 0.057 | 0.052 | 0.048 | -     | 10    |       |       |       |       |      |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.135 | 0.136 | 0.129 | 0.119 | 0.108 | 0.097 | 0.088 | 0.079 | 0.072 | 0.065 | 0.059 | 0.053 | 0.049 | -11  |
| 0.155 | 0.153 | 0.141 | 0.127 | 0.114 | 0.102 | 0.091 | 0.082 | 0.074 | 0.066 | 0.060 | 0.055 | 0.050 | -12  |
| 0.196 | 0.166 | 0.148 | 0.131 | 0.116 | 0.104 | 0.093 | 0.083 | 0.075 | 0.067 | 0.061 | 0.055 | 0.050 | -13  |
| 0.207 | 0.161 | 0.144 | 0.128 | 0.115 | 0.103 | 0.092 | 0.083 | 0.075 | 0.068 | 0.061 | 0.056 | 0.051 | -14  |
| 0.175 | 0.136 | 0.128 | 0.119 | 0.109 | 0.099 | 0.090 | 0.081 | 0.074 | 0.067 | 0.061 | 0.055 | 0.051 | -15  |
| 0.177 | 0.136 | 0.115 | 0.108 | 0.101 | 0.094 | 0.086 | 0.079 | 0.072 | 0.066 | 0.060 | 0.055 | 0.050 | C-16 |
| 0.169 | 0.133 | 0.113 | 0.102 | 0.094 | 0.088 | 0.081 | 0.075 | 0.070 | 0.064 | 0.059 | 0.054 | 0.049 | -17  |
| 0.149 | 0.124 | 0.109 | 0.097 | 0.088 | 0.082 | 0.077 | 0.072 | 0.067 | 0.062 | 0.057 | 0.052 | 0.048 | -18  |
| 0.127 | 0.115 | 0.103 | 0.092 | 0.083 | 0.077 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | 0.059 | 0.055 | 0.051 | 0.047 | -19  |
| 0.112 | 0.104 | 0.094 | 0.085 | 0.078 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.057 | 0.053 | 0.049 | 0.046 | -20  |
| 0.099 | 0.092 | 0.085 | 0.078 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.054 | 0.051 | 0.047 | 0.044 | -21  |
| 0.087 | 0.082 | 0.077 | 0.072 | 0.067 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.048 | 0.045 | 0.042 | -22  |
| 0.077 | 0.073 | 0.070 | 0.066 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | -23  |
| 0.068 | 0.066 | 0.064 | 0.061 | 0.059 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.049 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | 0.039 | -24  |
| 0.063 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | -25  |
| 0.059 | 0.057 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.043 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | -26  |
| 0.057 | 0.055 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.041 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | -27  |
| 0.054 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | -28  |
| 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.032 | -29  |
| 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.035 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | -30  |
| 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.029 | -31  |
| ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---  |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---->  $C_m = 0.4020630$

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 100.0$  м

( $X$ -столбец 17,  $Y$ -строка 15)  $Y_m = 100.0$  м

При опасном направлении ветра : 227 град.

и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

1071 Гидроксибензол (155)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qс – суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Фоп– опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]      |
| Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |
| Ки – код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м<sup>3</sup> не печатается|  
~~~~~

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:  
-----  
x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:  
-----  
Qс : 0.068: 0.066: 0.064: 0.061: 0.058: 0.054: 0.050: 0.069: 0.073: 0.073: 0.051: 0.055: 0.060: 0.064: 0.071:  
Фоп: 0 : 357 : 357 : 357 : 357 : 357 : 356 : 359 : 4 : 5 : 0 : 1 : 1 : 1 : 2 :  
Uоп: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 2.93 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.040: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.044: 0.046: 0.047: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.028:  
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 :  
Ви : 0.017: 0.021: 0.023: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.028:  
Ки : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 0008 : 0008 : 0008 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 :  
Ви : 0.009: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.003: 0.003: 0.003: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010:  
Ки : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
~~~~~

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:  
-----  
x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:  
-----  
Qс : 0.068: 0.073: 0.066: 0.063: 0.061: 0.059: 0.056: 0.052: 0.066: 0.065: 0.049: 0.061: 0.059: 0.056: 0.054:  
Фоп: 2 : 3 : 355 : 353 : 352 : 352 : 352 : 353 : 354 : 353 : 352 : 349 : 347 : 348 : 348 :  
Uоп: 2.91 : 2.92 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.91 : 2.92 : 2.92 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.027: 0.032: 0.041: 0.033: 0.027: 0.024: 0.023: 0.021: 0.041: 0.040: 0.020: 0.035: 0.027: 0.025: 0.022:  
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Ви : 0.027: 0.024: 0.019: 0.014: 0.020: 0.022: 0.021: 0.021: 0.019: 0.018: 0.019: 0.015: 0.018: 0.019: 0.021:  
Ки : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 0008 : 0008 : 6016 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.010: 0.011: 0.005: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.010: 0.008:  
Ки : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 0008 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 :  
~~~~~

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:  
-----  
x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:  
-----  
Qс : 0.051: 0.062: 0.047: 0.060: 0.059: 0.057: 0.054: 0.052: 0.049: 0.046: 0.056: 0.055: 0.053: 0.050: 0.047:  
-----



Фон: 349 : 349 : 348 : 346 : 344 : 343 : 343 : 344 : 345 : 345 : 340 : 339 : 339 : 340 : 341 :  
 Уон: 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Бу : 0.021: 0.037: 0.020: 0.035: 0.033: 0.028: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.029: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019:  
 Ку : 6016 : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Бу : 0.020: 0.017: 0.018: 0.015: 0.014: 0.014: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.013: 0.014: 0.017: 0.018: 0.018:  
 Ку : 6017 : 0008 : 6016 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Бу : 0.008: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:  
 Ку : 0008 : 6017 : 0008 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:

Qc : 0.044: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.051: 0.050: 0.043: 0.047: 0.044: 0.048: 0.042: 0.046: 0.045: 0.043:  
 Фон: 341 : 337 : 335 : 336 : 338 : 334 : 334 : 338 : 333 : 334 : 332 : 335 : 331 : 330 : 331 :  
 Уон: 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.92 :

Бу : 0.018: 0.026: 0.023: 0.020: 0.020: 0.023: 0.023: 0.018: 0.021: 0.019: 0.021: 0.018: 0.021: 0.019: 0.018:  
 Ку : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Бу : 0.018: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015:  
 Ку : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Бу : 0.007: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007: 0.008: 0.007: 0.009: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007:  
 Ку : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

Qc : 0.040: 0.042: 0.041: 0.039: 0.040: 0.037: 0.075: 0.081: 0.089: 0.052: 0.097: 0.057: 0.061: 0.066: 0.076:  
 Фон: 332 : 328 : 328 : 329 : 327 : 326 : 8 : 354 : 358 : 4 : 3 : 5 : 6 : 6 : 8 :  
 Уон: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 9.00 : 9.00 : 2.92 : 9.00 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.93 :

Бу : 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.045: 0.067: 0.074: 0.022: 0.079: 0.025: 0.026: 0.030: 0.031:  
 Ку : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Бу : 0.014: 0.016: 0.015: 0.014: 0.015: 0.014: 0.020: 0.006: 0.006: 0.020: 0.007: 0.021: 0.023: 0.024: 0.030:  
 Ку : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 6019 : 6019 : 6016 : 6019 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Бу : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.003: 0.003: 0.007: 0.004: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010:  
 Ку : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6018 : 6018 : 0008 : 6018 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

Qc : 0.071: 0.080: 0.083: 0.090: 0.053: 0.116: 0.121: 0.057: 0.063: 0.068: 0.081: 0.074: 0.088: 0.095: 0.103:  
 Фон: 7 : 8 : 10 : 3 : 8 : 13 : 16 : 10 : 10 : 11 : 13 : 12 : 15 : 17 : 19 :  
 Уон: 2.93 : 2.91 : 2.92 : 9.00 : 2.92 : 9.00 : 9.00 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 3.03 :

Бу : 0.030: 0.036: 0.033: 0.074: 0.022: 0.092: 0.094: 0.024: 0.028: 0.031: 0.037: 0.033: 0.038: 0.040: 0.045:  
 Ку : 6017 : 6017 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Бу : 0.027: 0.029: 0.032: 0.006: 0.020: 0.008: 0.009: 0.022: 0.023: 0.025: 0.029: 0.027: 0.032: 0.035: 0.036:  
 Ку : 6016 : 6016 : 6017 : 6019 : 6016 : 6019 : 6019 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Бу : 0.009: 0.009: 0.011: 0.003: 0.007: 0.004: 0.006: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011:  
 Ку : 0008 : 0008 : 0008 : 6018 : 0008 : 6018 : 6016 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

---

$y = -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:$   
 $x = -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:$   
 $Q_c: 0.121: 0.053: 0.144: 0.058: 0.063: 0.069: 0.084: 0.076: 0.093: 0.103: 0.116: 0.135: 0.175: 0.177: 0.053:$   
 $\Phi_{on}: 17: 11: 27: 14: 15: 16: 19: 17: 21: 24: 27: 31: 39: 40: 15:$   
 $U_{on}: 9.00: 2.93: 9.00: 2.91: 2.91: 2.91: 2.91: 2.91: 2.96: 3.04: 3.26: 3.56: 9.00: 9.00: 2.91:$   
 $: : : : : : : : : : : : : :$   
 $B_u: 0.093: 0.024: 0.094: 0.025: 0.028: 0.031: 0.038: 0.035: 0.042: 0.045: 0.053: 0.064: 0.100: 0.099: 0.023:$   
 $K_u: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:$   
 $B_u: 0.009: 0.019: 0.025: 0.022: 0.023: 0.025: 0.030: 0.027: 0.033: 0.037: 0.040: 0.045: 0.045: 0.046: 0.020:$   
 $K_u: 6019: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016:$   
 $B_u: 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.009: 0.010: 0.007:$   
 $K_u: 6016: 0008: 6019: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008:$   
~~~~~

---

$y = -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:$   
 $x = -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:$   
 $Q_c: 0.057: 0.063: 0.069: 0.085: 0.077: 0.094: 0.106: 0.121: 0.163: 0.140: 0.176: 0.052: 0.159: 0.057: 0.062:$   
 $\Phi_{on}: 18: 19: 21: 24: 22: 27: 30: 34: 45: 39: 51: 18: 58: 21: 23:$   
 $U_{on}: 2.91: 2.91: 2.91: 2.92: 2.91: 2.96: 3.13: 3.34: 9.00: 3.61: 9.00: 2.91: 3.91: 2.91: 2.91:$   
 $: : : : : : : : : : : : : :$   
 $B_u: 0.025: 0.028: 0.031: 0.039: 0.035: 0.043: 0.049: 0.056: 0.089: 0.065: 0.099: 0.024: 0.078: 0.026: 0.028:$   
 $K_u: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:$   
 $B_u: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.027: 0.033: 0.036: 0.041: 0.042: 0.046: 0.044: 0.019: 0.043: 0.020: 0.022:$   
 $K_u: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016:$   
 $B_u: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.012: 0.013: 0.015: 0.013: 0.017: 0.016: 0.007: 0.025: 0.007: 0.008:$   
 $K_u: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008:$   
~~~~~

---

$y = -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:$   
 $x = -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:$   
 $Q_c: 0.150: 0.069: 0.084: 0.076: 0.093: 0.104: 0.117: 0.145: 0.132: 0.150: 0.051: 0.126: 0.056: 0.061: 0.067:$   
 $\Phi_{on}: 61: 25: 29: 27: 32: 36: 40: 52: 45: 59: 22: 69: 25: 27: 29:$   
 $U_{on}: 3.76: 2.91: 2.92: 2.91: 2.96: 3.12: 3.30: 3.69: 3.51: 3.73: 2.93: 3.40: 2.91: 2.91: 2.91:$   
 $: : : : : : : : : : : : : :$   
 $B_u: 0.072: 0.031: 0.039: 0.035: 0.043: 0.048: 0.054: 0.069: 0.062: 0.070: 0.023: 0.057: 0.025: 0.028: 0.031:$   
 $K_u: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:$   
 $B_u: 0.041: 0.025: 0.029: 0.027: 0.032: 0.036: 0.039: 0.044: 0.043: 0.044: 0.019: 0.035: 0.020: 0.022: 0.024:$   
 $K_u: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016:$   
 $B_u: 0.024: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.021: 0.017: 0.024: 0.007: 0.022: 0.007: 0.008: 0.009:$   
 $K_u: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008:$   
~~~~~

---

$y = -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:$   
 $x = -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:$   
 $Q_c: 0.081: 0.074: 0.090: 0.099: 0.110: 0.128: 0.120: 0.128: 0.119: 0.050: 0.108: 0.054: 0.059: 0.064: 0.077:$   
 $\Phi_{on}: 34: 31: 37: 41: 45: 56: 50: 63: 71: 25: 76: 29: 31: 33: 38:$   
 $U_{on}: 2.91: 2.91: 2.93: 3.04: 3.21: 3.45: 3.35: 3.44: 3.27: 2.91: 3.12: 2.91: 2.91: 2.91: 2.91:$   
 $: : : : : : : : : : : : : :$

---

Bu : 0.037: 0.034: 0.041: 0.046: 0.051: 0.059: 0.056: 0.058: 0.051: 0.023: 0.048: 0.024: 0.026: 0.029: 0.036:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.029: 0.026: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.039: 0.039: 0.035: 0.018: 0.030: 0.020: 0.021: 0.023: 0.027:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.011: 0.009: 0.012: 0.014: 0.015: 0.019: 0.017: 0.021: 0.022: 0.006: 0.019: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:

x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

Qc : 0.071: 0.085: 0.093: 0.100: 0.112: 0.107: 0.112: 0.106: 0.049: 0.094: 0.094: 0.092: 0.052: 0.056: 0.061:

Фон: 35 : 41 : 45 : 49 : 60 : 54 : 67 : 74 : 28 : 81 : 81 : 82 : 32 : 34 : 36 :

Uon: 2.91 : 2.92 : 2.96 : 3.09 : 3.23 : 3.18 : 3.22 : 3.10 : 2.91 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

Bu : 0.033: 0.039: 0.043: 0.046: 0.051: 0.049: 0.052: 0.049: 0.022: 0.039: 0.038: 0.041: 0.024: 0.026: 0.028:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.025: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.036: 0.033: 0.031: 0.018: 0.030: 0.030: 0.027: 0.019: 0.020: 0.022:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.016: 0.018: 0.018: 0.006: 0.018: 0.018: 0.016: 0.007: 0.007: 0.008:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:

x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:

Qc : 0.073: 0.067: 0.079: 0.085: 0.091: 0.099: 0.096: 0.100: 0.096: 0.085: 0.047: 0.085: 0.079: 0.079: 0.049:

Фон: 42 : 39 : 45 : 49 : 53 : 63 : 58 : 69 : 75 : 86 : 31 : 82 : 89 : 89 : 35 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.96 : 3.17 : 3.04 : 3.05 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

Bu : 0.033: 0.031: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.044: 0.045: 0.041: 0.037: 0.021: 0.035: 0.035: 0.034: 0.023:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.026: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.026: 0.017: 0.029: 0.025: 0.025: 0.018:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.010: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.006: 0.015: 0.014: 0.014: 0.006:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:

Qc : 0.054: 0.058: 0.068: 0.063: 0.077: 0.073: 0.078: 0.083: 0.089: 0.087: 0.089: 0.087: 0.045: 0.079: 0.071:

Фон: 37 : 39 : 45 : 42 : 90 : 48 : 52 : 56 : 66 : 61 : 71 : 77 : 34 : 83 : 93 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :

Bu : 0.025: 0.027: 0.031: 0.029: 0.034: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.020: 0.034: 0.030:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.019: 0.021: 0.024: 0.022: 0.025: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.016: 0.026: 0.024:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.013: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.006: 0.013: 0.012:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:

x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:

Qc : 0.074: 0.047: 0.051: 0.055: 0.063: 0.059: 0.067: 0.072: 0.075: 0.080: 0.078: 0.080: 0.079: 0.069: 0.043:

Фоп: 89 : 38 : 40 : 42 : 48 : 45 : 51 : 55 : 59 : 68 : 63 : 73 : 78 : 94 : 36 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.91 :

Bu : 0.032: 0.021: 0.023: 0.025: 0.029: 0.027: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.036: 0.037: 0.035: 0.028: 0.020:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.024: 0.017: 0.018: 0.019: 0.022: 0.021: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.024: 0.016:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.012: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.005:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

Qc : 0.066: 0.072: 0.068: 0.045: 0.048: 0.051: 0.058: 0.055: 0.062: 0.065: 0.068: 0.072: 0.071: 0.072: 0.072:

Фоп: 95 : 84 : 89 : 40 : 43 : 45 : 51 : 48 : 54 : 57 : 61 : 70 : 65 : 74 : 79 :

Uon: 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

Bu : 0.026: 0.033: 0.030: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.025: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.024: 0.024: 0.023: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.019: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.011: 0.011: 0.011: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:

x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

Qc : 0.041: 0.065: 0.061: 0.066: 0.063: 0.060: 0.042: 0.045: 0.048: 0.054: 0.051: 0.057: 0.060: 0.062: 0.065:

Фоп: 39 : 94 : 98 : 84 : 89 : 95 : 43 : 45 : 47 : 53 : 50 : 56 : 60 : 63 : 71 :

Uon: 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

Bu : 0.019: 0.028: 0.026: 0.029: 0.028: 0.027: 0.019: 0.021: 0.022: 0.025: 0.023: 0.026: 0.028: 0.028: 0.030:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.015: 0.022: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.005: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:

Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:

Qc : 0.064: 0.066: 0.065: 0.039: 0.060: 0.059: 0.060: 0.058: 0.040: 0.042: 0.045: 0.058: 0.050: 0.047: 0.052:

Фоп: 67 : 75 : 80 : 41 : 93 : 92 : 85 : 89 : 45 : 47 : 50 : 89 : 55 : 52 : 58 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

Bu : 0.029: 0.029: 0.030: 0.018: 0.025: 0.027: 0.028: 0.026: 0.018: 0.019: 0.020: 0.026: 0.023: 0.022: 0.024:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.022: 0.023: 0.022: 0.014: 0.022: 0.020: 0.020: 0.020: 0.014: 0.015: 0.016: 0.020: 0.018: 0.017: 0.019:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.009: 0.010: 0.010: 0.005: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.005: 0.005: 0.006: 0.009: 0.006: 0.007:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:  
 x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:  
 Qc : 0.054: 0.037: 0.057: 0.059: 0.058: 0.059: 0.059: 0.056: 0.055: 0.037: 0.037: 0.035: 0.039: 0.039: 0.042:  
 Фоп: 61 : 43 : 65 : 72 : 69 : 76 : 81 : 86 : 85 : 47 : 47 : 45 : 49 : 49 : 52 :  
 Uоп: 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.025: 0.017: 0.026: 0.026: 0.027: 0.026: 0.027: 0.025: 0.025: 0.017: 0.017: 0.016: 0.018: 0.018: 0.019:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.019: 0.014: 0.020: 0.021: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.007: 0.005: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:  
 x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:  
 Qc : 0.041: 0.046: 0.046: 0.044: 0.044: 0.048: 0.048: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.049:  
 Фоп: 52 : 57 : 57 : 54 : 54 : 60 : 59 : 81 : 77 : 74 : 70 : 66 : 63 : 62 :  
 Uоп: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.019: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.022: 0.022: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1765843 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 40 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |           |                    |           |        |             |
|-----------------------------|------|-----|-----------|--------------------|-----------|--------|-------------|
| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс    | Вклад              | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
| Ист.                        |      |     | М-(Мг)-   | С[доли ПДК]-       |           |        | b=C/M ---   |
| 1                           | 6017 | Т   | 0.4830    | 0.0991855          | 56.17     | 56.17  | 0.205352917 |
| 2                           | 6016 | Т   | 0.4960    | 0.0459091          | 26.00     | 82.17  | 0.092558727 |
| 3                           | 0008 | Т   | 0.6267    | 0.0101596          | 5.75      | 87.92  | 0.016211724 |
| 4                           | 6019 | П1  | 0.0137    | 0.0092170          | 5.22      | 93.14  | 0.674129248 |
| 5                           | 6018 | П1  | 0.009608  | 0.0052077          | 2.95      | 96.09  | 0.542004108 |
|                             |      |     |           |                    |           |        |             |
| В сумме =                   |      |     | 0.1696788 | 96.09              |           |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |      |     | 0.0069055 | 3.91 (3 источника) |           |        |             |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч.:5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

1071 Гидроксibenзол (155)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 80

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qc – суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Фоп– опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]      |
| Вн – вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |
| Ки – код источника для верхней строки Вн |

~~~~~  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м<sup>3</sup> не печатается|  
~~~~~

```

y= -553: -557: -556: -551: -541: -526: -499: -499: -487: -465: -440: -412: -380: -347: -311:

x= -117: -155: -192: -230: -266: -301: -355: -355: -378: -409: -437: -461: -482: -499: -512:

Qc : 0.131: 0.132: 0.134: 0.137: 0.141: 0.149: 0.171: 0.171: 0.181: 0.194: 0.203: 0.206: 0.202: 0.191: 0.176:
Фоп: 352 : 357 : 3 : 8 : 14 : 20 : 30 : 30 : 34 : 39 : 44 : 49 : 54 : 59 : 64 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.111: 0.112: 0.112: 0.113: 0.114: 0.114: 0.111: 0.111: 0.110: 0.114: 0.117: 0.118: 0.118: 0.116: 0.112:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Вн : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.031: 0.031: 0.041: 0.048: 0.052: 0.051: 0.045: 0.037: 0.027:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Вн : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.019: 0.018:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6016 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~

```

```

y=  -274:  -237:  -199:  -162:  -126:  -91:  -7:  78:  162:  162:  167:  199:  228:  254:  276:
-----
x=  -519:  -523:  -521:  -515:  -504:  -489:  -445:  -401:  -357:  -356:  -354:  -334:  -310:  -283:  -252:
-----
Qc : 0.161: 0.150: 0.147: 0.148: 0.151: 0.155: 0.158: 0.150: 0.132: 0.132: 0.131: 0.130: 0.134: 0.139: 0.145:
Фоп: 71 : 77 : 84 : 90 : 97 : 103 : 120 : 137 : 151 : 151 : 152 : 113 : 118 : 124 : 129 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :
Вн : 0.121: 0.124: 0.130: 0.133: 0.137: 0.141: 0.145: 0.137: 0.119: 0.119: 0.118: 0.112: 0.115: 0.118: 0.123:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Вн : 0.012: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.019: 0.019: 0.021: 0.022:
Ки : 0008 : 6018 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
Вн : 0.010: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  :  :  :  :  :
Ки : 6016 : 6019 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :  :  :  :  :  :
~~~~~

```

y= 310: 344: 343: 354: 370: 382: 389: 391: 389: 381: 370: 353: 333: 309: 281:  
 -----  
 x= -200: -147: -147: -129: -95: -59: -22: 16: 53: 90: 126: 160: 192: 221: 247:  
 -----  
 Qc : 0.151: 0.153: 0.153: 0.152: 0.151: 0.150: 0.149: 0.148: 0.148: 0.148: 0.150: 0.158: 0.176: 0.201: 0.220:  
 Фоп: 138 : 148 : 148 : 152 : 158 : 164 : 170 : 176 : 182 : 188 : 195 : 202 : 210 : 216 : 222 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.129: 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.132: 0.133: 0.133: 0.137: 0.139: 0.134: 0.140: 0.146:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.010: 0.009: 0.031: 0.046: 0.057:  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : : : : : : : : : : : : 0.002: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ku : : : : : : : : : : : : 6017 : 0008 : 0008 : 6019 : 6019 :  
 ~~~~~

y= 229: 176: 176: 174: 143: 110: 74: 38: 0: -37: -75: -111: -146: -179: -209:  
 -----  
 x= 290: 333: 333: 335: 357: 374: 388: 397: 401: 400: 395: 385: 371: 352: 330:  
 -----  
 Qc : 0.218: 0.176: 0.176: 0.175: 0.155: 0.145: 0.140: 0.137: 0.136: 0.136: 0.135: 0.136: 0.137: 0.138: 0.139:  
 Фоп: 232 : 244 : 244 : 244 : 251 : 258 : 264 : 270 : 276 : 282 : 288 : 293 : 299 : 305 : 310 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.142: 0.136: 0.136: 0.132: 0.133: 0.133: 0.130: 0.127: 0.124: 0.123: 0.121: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.056: 0.024: 0.024: 0.025: 0.009: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
 Bu : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.002: 0.001: : : : : : : : : :  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6017 : 6017 : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= -236: -247: -246: -251: -274: -293: -307: -323: -350: -373: -383: -409: -409: -438: -466:  
 -----  
 x= 304: 292: 292: 287: 257: 224: 192: 179: 153: 123: 106: 90: 90: 72: 47:  
 -----  
 Qc : 0.140: 0.139: 0.139: 0.140: 0.139: 0.139: 0.138: 0.134: 0.130: 0.135: 0.138: 0.136: 0.136: 0.134: 0.132:  
 Фоп: 316 : 319 : 319 : 320 : 325 : 331 : 337 : 339 : 299 : 305 : 308 : 313 : 313 : 318 : 324 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.118: 0.117: 0.118: 0.117: 0.117: 0.118: 0.118: 0.115: 0.117: 0.122: 0.125: 0.123: 0.123: 0.121: 0.118:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.019: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008 :  
 Ku : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Bu : : : : : : : : : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005:  
 Ku : : : : : : : : : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :  
 ~~~~~

y= -492: -513: -531: -544: -553:  
 -----  
 x= 19: -12: -45: -80: -117:  
 -----  
 Qc : 0.131: 0.130: 0.129: 0.130: 0.131:  
 Фоп: 329 : 335 : 340 : 346 : 352 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : :  
 Bu : 0.116: 0.115: 0.113: 0.113: 0.111:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:

Ku : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Bu : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:

Ku : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :

-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 246.5 м, Y= 281.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2202388 доли ПДКмр |

-----

Достигается при опасном направлении 222 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс    | Вклад          | Вклад в %          | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|-----------|----------------|--------------------|--------|---------------|
| -----Ист.-----              | ---  | --- | М-(Мг)--- | С[доли ПДК]--- | -----              | -----  | b=C/M ---     |
| 1                           | 6016 | T   | 0.4960    | 0.1456326      | 66.12              | 66.12  | 0.293614149   |
| 2                           | 6017 | T   | 0.4830    | 0.0570313      | 25.90              | 92.02  | 0.118077293   |
| 3                           | 6019 | П1  | 0.0137    | 0.0042139      | 1.91               | 93.93  | 0.308201462   |
| 4                           | 0008 | T   | 0.6267    | 0.0035575      | 1.62               | 95.55  | 0.005676710   |
| -----                       |      |     |           |                |                    |        |               |
| В сумме =                   |      |     |           | 0.2104353      | 95.55              |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |           | 0.0098035      | 4.45 (4 источника) |        |               |

-----

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

1071 Гидроксидбензол (155)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -140.0 м, Y= -291.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2655830 доли ПДКмр |

-----

Достигается при опасном направлении 344 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс    | Вклад          | Вклад в %           | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|-----------|----------------|---------------------|--------|---------------|
| -----Ист.-----              | ---  | --- | М-(Мг)--- | С[доли ПДК]--- | -----               | -----  | b=C/M ---     |
| 1                           | 6017 | T   | 0.4830    | 0.2486341      | 93.62               | 93.62  | 0.514770389   |
| 2                           | 6019 | П1  | 0.0137    | 0.0137361      | 5.17                | 98.79  | 1.0046563     |
| -----                       |      |     |           |                |                     |        |               |
| В сумме =                   |      |     |           | 0.2623702      | 98.79               |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |           | 0.0032129      | 1.21 (6 источников) |        |               |

-----



Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1228610 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 263 град.

и скорости ветра 2.92 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс      | Вклад            | Вклад в% | Сум. %         | Коеф.влияния |
|-----------------------------|------|-----|-------------|------------------|----------|----------------|--------------|
| -----Ист.-----              |      |     | М-(Мг)----- | С[доли ПДК]----- |          |                | b=C/M ----   |
| 1                           | 6016 | T   | 0.4960      | 0.0557775        | 45.40    | 45.40          | 0.112454668  |
| 2                           | 0008 | T   | 0.6267      | 0.0484291        | 39.42    | 84.82          | 0.077278875  |
| 3                           | 6017 | T   | 0.4830      | 0.0129580        | 10.55    | 95.36          | 0.026828233  |
| -----                       |      |     |             |                  |          |                |              |
| В сумме =                   |      |     |             | 0.1171647        | 95.36    |                |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |             | 0.0056963        | 4.64     | (5 источников) |              |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -247.8 м, Y= 357.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1256959 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 138 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс      | Вклад            | Вклад в% | Сум. %         | Коеф.влияния |
|-----------------------------|------|-----|-------------|------------------|----------|----------------|--------------|
| -----Ист.-----              |      |     | М-(Мг)----- | С[доли ПДК]----- |          |                | b=C/M ----   |
| 1                           | 6016 | T   | 0.4960      | 0.1042838        | 82.97    | 82.97          | 0.210249588  |
| 2                           | 0008 | T   | 0.6267      | 0.0214046        | 17.03    | 99.99          | 0.034155544  |
| -----                       |      |     |             |                  |          |                |              |
| В сумме =                   |      |     |             | 0.1256884        | 99.99    |                |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |             | 0.0000075        | 0.01     | (6 источников) |              |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 127.0 м, Y= -138.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2176883 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 334 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс      | Вклад            | Вклад в% | Сум. %         | Коеф.влияния |
|-----------------------------|------|-----|-------------|------------------|----------|----------------|--------------|
| -----Ист.-----              |      |     | М-(Мг)----- | С[доли ПДК]----- |          |                | b=C/M ----   |
| 1                           | 6016 | T   | 0.4960      | 0.2107058        | 96.79    | 96.79          | 0.424810112  |
| -----                       |      |     |             |                  |          |                |              |
| В сумме =                   |      |     |             | 0.2107058        | 96.79    |                |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |             | 0.0069824        | 3.21     | (7 источников) |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
1071 Гидроксибензол (155)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Tun | H    | D    | Wo    | V1     | T       | X1      | Y1      | X2     | Y2    | Alfa  | F   | КР    | Ди        | Выброс    |
|-------------------------|-----|------|------|-------|--------|---------|---------|---------|--------|-------|-------|-----|-------|-----------|-----------|
| -Ист.-                  | -   | -м-  | -м-  | -м/с- | -м3/с- | -градС- | -       | -       | -      | -     | -     | -   | -гр.- | -         | -г/с-     |
| ----- Примесь 0330----- |     |      |      |       |        |         |         |         |        |       |       |     |       |           |           |
| 0001                    | T   | 10.0 | 0.20 | 4.14  | 0.1300 | 85.0    | -128.00 | -89.00  |        |       |       |     | 1.0   | 1.00      | 0.0000050 |
| 0002                    | T   | 10.0 | 0.20 | 8.28  | 0.2600 | 250.0   | -133.00 | -85.00  |        |       |       |     | 1.0   | 1.00      | 0.0000080 |
| 0008                    | T   | 15.0 | 0.50 | 10.19 | 2.00   | 145.0   | 75.00   | -2.00   |        |       |       |     | 1.0   | 1.00      | 0.0001100 |
| 6018                    | П1  | 2.0  |      |       |        | 30.0    | -148.00 | -136.00 | 30.00  | 45.00 | 65.00 | 1.0 | 1.00  | 0.0002920 |           |
| 6019                    | П1  | 2.0  |      |       |        | 30.0    | -177.00 | -195.00 | 100.00 | 45.00 | 65.00 | 1.0 | 1.00  | 0.0003180 |           |
| ----- Примесь 1071----- |     |      |      |       |        |         |         |         |        |       |       |     |       |           |           |
| 6016                    | T   | 3.0  | 0.10 | 122.2 | 0.9600 | 30.0    | 37.00   | 43.00   |        |       |       |     | 1.0   | 1.00      | 0.0049600 |
| 6017                    | T   | 3.0  | 0.10 | 122.2 | 0.9600 | 30.0    | -177.00 | -165.00 |        |       |       |     | 1.0   | 1.00      | 0.0048300 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
1071 Гидроксибензол (155)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                 |        |                                            |      |                        |         |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------|------|------------------------|---------|--------------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКп$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmp/ПДКп$                                                          |        |                                            |      |                        |         |              |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |                                            |      |                        |         |              |
| -----                                                                                                                                                                           |        |                                            |      |                        |         |              |
| Источники                                                                                                                                                                       |        |                                            |      | Их расчетные параметры |         |              |
| Номер                                                                                                                                                                           | Код    | $Mq$                                       | Тип  | $Cm$                   | $Um$    | $Xm$         |
| -п/п-                                                                                                                                                                           | -Ист.- | -----                                      | ---- | -[доли ПДК]-           | -[м/с]- | -----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                                               | 0001   | 0.00001000                                 | T    | 0.000020               | 0.59    | 36.1         |
| 2                                                                                                                                                                               | 0002   | 0.000016                                   | T    | 0.000011               | 1.17    | 71.5         |
| 3                                                                                                                                                                               | 0008   | 0.000220                                   | T    | 0.000027               | 1.63    | 163.2        |
| 4                                                                                                                                                                               | 6018   | 0.000584                                   | П1   | 0.020858               | 0.50    | 11.4         |
| 5                                                                                                                                                                               | 6019   | 0.000636                                   | П1   | 0.022716               | 0.50    | 11.4         |
| 6                                                                                                                                                                               | 6016   | 0.496000                                   | T    | 0.298533               | 11.65   | 110.5        |
| 7                                                                                                                                                                               | 6017   | 0.483000                                   | T    | 0.290709               | 11.65   | 110.5        |
| -----                                                                                                                                                                           |        |                                            |      |                        |         |              |
| Суммарный $Mq=$                                                                                                                                                                 |        | 0.980466 (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |      |                        |         |              |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |        | 0.632874 долей ПДК                         |      |                        |         |              |
| -----                                                                                                                                                                           |        |                                            |      |                        |         |              |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                       |        | 10.88 м/с                                  |      |                        |         |              |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
1071 Гидроксibenзол (155)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 10.88 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
1071 Гидроксibenзол (155)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X=0$ ,  $Y=0$

размеры: длина(по  $X$ )= 3000, ширина(по  $Y$ )= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                                   |
|---------------------------------------------------|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]         |
| $\Phi_{оп}$ - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [м/с]           |
| $B_i$ - вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]        |
| $K_i$ - код источника для верхней строки $B_i$    |

~~~~~  
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м<sup>3</sup> не печатается  
-Если в строке  $C_{таx} < 0.05$  ПДК, то  $\Phi_{оп}, U_{оп}, B_i, K_i$  не печатаются  
~~~~~

$y=1500$  : Y-строка 1  $C_{таx}=0.039$  долей ПДК ( $x=200.0$ ; напр.ветра=189)

-----

:

$x=$  -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----  
 $Q_c$  : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038:

~

----

$x=$  100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
 $Q_c$  : 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025:

$y=1400$  : Y-строка 2  $C_{таx}=0.042$  долей ПДК ( $x=200.0$ ; напр.ветра=190)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.041:

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026:

y= 1300 : Y-строка 3 Стах= 0.046 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=194)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045:

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028:

y= 1200 : Y-строка 4 Стах= 0.051 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=195)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.049:

Фон: 131 : 133 : 136 : 138 : 140 : 143 : 146 : 149 : 153 : 156 : 160 : 164 : 168 : 173 : 177 : 182 :

Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.027: 0.029: 0.029:

Ku : 6016 : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.019: 0.018: 0.020:

Ku : 6017 : 6017 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.050: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:

Фон: 187 : 191 : 195 : 200 : 204 : 207 : 211 : 214 : 217 : 220 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.92 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= 1100 : Y-строка 5 Стах= 0.056 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=197)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052:

Фон: 129 : 131 : 133 : 136 : 138 : 141 : 144 : 147 : 150 : 154 : 158 : 162 : 167 : 172 : 177 : 182 :

Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.91 :

Bu : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.018: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.054: 0.055: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031:

Фон: 187 : 192 : 197 : 201 : 206 : 210 : 213 : 217 : 220 : 223 : 225 : 228 : 230 : 232 : 234 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 :

Bu : 0.032: 0.033: 0.032: 0.033: 0.031: 0.030: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.021: 0.022: 0.023: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.061 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=198)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.053: 0.056:

Фон: 127 : 129 : 131 : 133 : 136 : 138 : 141 : 144 : 148 : 152 : 155 : 160 : 165 : 170 : 176 : 182 :

Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.91 :

Bu : 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.058: 0.060: 0.061: 0.061: 0.060: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032:

Фон: 187 : 193 : 198 : 203 : 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 : 228 : 230 : 232 : 234 : 236 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :

Bu : 0.037: 0.036: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.021: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.068 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=205)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.059:

Фоп: 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 135 : 137 : 142 : 144 : 147 : 152 : 156 : 162 : 168 : 175 : 182 :

Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.92 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

Bu : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.021: 0.024: 0.022: 0.028: 0.032: 0.033: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038:

Ku : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.016: 0.014: 0.018: 0.013: 0.010: 0.011: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021:

Ku : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.063: 0.066: 0.068: 0.068: 0.066: 0.064: 0.060: 0.057: 0.053: 0.049: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033:

Фоп: 188 : 194 : 200 : 205 : 210 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 :

Uon: 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :

Bu : 0.040: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.023: 0.025: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.075 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=208)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.053: 0.057: 0.062:

Фоп: 121 : 123 : 125 : 128 : 130 : 131 : 135 : 137 : 139 : 142 : 147 : 152 : 158 : 165 : 173 : 181 :

Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 :

Bu : 0.016: 0.017: 0.017: 0.019: 0.019: 0.023: 0.023: 0.027: 0.033: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.046: 0.045: 0.044:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.015: 0.017: 0.013: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.012: 0.018:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.067: 0.072: 0.075: 0.075: 0.073: 0.070: 0.066: 0.061: 0.057: 0.052: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035:

Фоп: 189 : 196 : 202 : 208 : 213 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242 :

Uon: 2.92 : 2.96 : 2.99 : 2.99 : 2.96 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :

Bu : 0.043: 0.044: 0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.022: 0.020:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.024: 0.028: 0.029: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.084 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=211)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.061: 0.065:

Фоп: 118 : 120 : 122 : 124 : 128 : 130 : 132 : 132 : 134 : 137 : 142 : 147 : 153 : 161 : 169 : 179 :

Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 3.02 : 3.23 : 3.40 : 3.44 : 3.46 : 3.22 :

Bu : 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.023: 0.021: 0.022: 0.032: 0.038: 0.042: 0.045: 0.050: 0.053: 0.056: 0.058: 0.056:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.016: 0.017: 0.017: 0.019: 0.016: 0.018: 0.018: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.009:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.072: 0.079: 0.083: 0.084: 0.081: 0.076: 0.071: 0.066: 0.060: 0.055: 0.051: 0.046: 0.043: 0.039: 0.036:

Фоп: 189 : 197 : 205 : 211 : 216 : 221 : 225 : 229 : 232 : 235 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 :

Uon: 3.09 : 3.15 : 3.16 : 3.16 : 3.11 : 3.00 : 2.93 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

Bu : 0.051: 0.052: 0.050: 0.050: 0.048: 0.045: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.021:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.020: 0.027: 0.033: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.094 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=215)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.044: 0.047: 0.051: 0.056: 0.060: 0.065: 0.068: 0.071:

Фоп: 115 : 117 : 119 : 121 : 124 : 127 : 133 : 126 : 128 : 132 : 136 : 142 : 149 : 157 : 166 : 177 :

Uon: 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 3.12 : 3.36 : 3.56 : 3.76 : 3.88 : 3.99 : 3.89 :

Bu : 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.032: 0.037: 0.042: 0.046: 0.051: 0.056: 0.060: 0.065: 0.068: 0.069:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.009: 0.005: 0.002: 0.001: : : : : : 0.002:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : 6017 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.076: 0.087: 0.094: 0.094: 0.090: 0.083: 0.076: 0.070: 0.064: 0.058: 0.053: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037:

Фоп: 189 : 200 : 208 : 215 : 220 : 225 : 230 : 233 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 : 248 :

Uon: 3.46 : 3.34 : 3.40 : 3.36 : 3.25 : 3.15 : 3.02 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

Bu : 0.063: 0.057: 0.058: 0.056: 0.054: 0.049: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.013: 0.030: 0.036: 0.038: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.108 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=212)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.050: 0.056: 0.062: 0.069: 0.079: 0.089: 0.094:  
Фон: 112 : 114 : 115 : 117 : 120 : 124 : 130 : 136 : 141 : 126 : 130 : 136 : 144 : 153 : 163 : 175 :  
Uon: 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.92 : 3.12 : 3.34 : 3.56 : 3.79 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.019: 0.021: 0.021: 0.022: 0.024: 0.029: 0.036: 0.041: 0.045: 0.050: 0.056: 0.062: 0.069: 0.079: 0.089: 0.094:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.016: 0.016: 0.018: 0.019: 0.017: 0.013: 0.006: 0.002: 0.001: : : : : : : : : :  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.095: 0.098: 0.108: 0.107: 0.099: 0.090: 0.081: 0.073: 0.066: 0.060: 0.055: 0.050: 0.045: 0.041: 0.038:  
Фон: 188 : 203 : 212 : 219 : 225 : 230 : 234 : 238 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 :  
Uon: 9.00 : 3.65 : 3.70 : 3.62 : 3.45 : 3.25 : 3.10 : 2.96 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.093: 0.067: 0.069: 0.066: 0.060: 0.053: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.002: 0.031: 0.040: 0.041: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.136 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=217)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.047: 0.050: 0.054: 0.061: 0.069: 0.085: 0.103: 0.119: 0.128:  
Фон: 109 : 110 : 112 : 114 : 117 : 120 : 126 : 132 : 137 : 143 : 124 : 129 : 137 : 146 : 159 : 174 :  
Uon: 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 3.13 : 3.37 : 3.56 : 3.74 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.021: 0.021: 0.024: 0.025: 0.029: 0.032: 0.040: 0.045: 0.050: 0.054: 0.061: 0.069: 0.085: 0.103: 0.119: 0.128:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.005: 0.001: : : : : : : : : :  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.128: 0.132: 0.136: 0.121: 0.107: 0.094: 0.084: 0.075: 0.068: 0.061: 0.056: 0.050: 0.046: 0.042: 0.038:  
Фон: 190 : 206 : 217 : 226 : 232 : 236 : 240 : 243 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.89 : 3.62 : 3.37 : 3.17 : 2.99 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.127: 0.112: 0.098: 0.075: 0.066: 0.057: 0.050: 0.045: 0.039: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022:



Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.001: 0.020: 0.037: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.189 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=214)

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.050: 0.055: 0.061: 0.068: 0.081: 0.104: 0.132: 0.160: 0.177:  
 Фон: 105 : 106 : 108 : 109 : 112 : 116 : 121 : 126 : 131 : 138 : 145 : 120 : 127 : 137 : 152 : 172 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 3.28 : 3.56 : 3.81 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.021: 0.022: 0.025: 0.025: 0.030: 0.036: 0.043: 0.049: 0.054: 0.061: 0.067: 0.081: 0.104: 0.132: 0.160: 0.177:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.015: 0.010: 0.004: 0.001: : : : : : : : : : : :  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : : : : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.175: 0.189: 0.177: 0.136: 0.109: 0.094: 0.083: 0.075: 0.068: 0.061: 0.056: 0.051: 0.046: 0.042: 0.039:  
 Фон: 194 : 214 : 226 : 234 : 239 : 243 : 246 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.70 : 3.41 : 3.18 : 2.99 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.174: 0.147: 0.124: 0.097: 0.069: 0.058: 0.051: 0.046: 0.041: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.001: 0.042: 0.052: 0.038: 0.040: 0.036: 0.033: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= 200 : Y-строка 14 Стах= 0.272 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=226)

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.048: 0.050: 0.054: 0.060: 0.069: 0.084: 0.101: 0.123: 0.163: 0.207: 0.237:  
 Фон: 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 111 : 115 : 120 : 125 : 131 : 138 : 149 : 115 : 124 : 139 : 167 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.96 : 3.45 : 3.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.039: 0.045: 0.053: 0.060: 0.069: 0.084: 0.100: 0.123: 0.163: 0.207: 0.237:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.016: 0.009: 0.004: 0.001: : : : : : : : : : : :  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : : : : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.235: 0.272: 0.188: 0.132: 0.099: 0.088: 0.079: 0.072: 0.066: 0.060: 0.055: 0.051: 0.046: 0.042: 0.039:  
 Фон: 202 : 226 : 238 : 245 : 248 : 251 : 253 : 255 : 256 : 258 : 259 : 259 : 260 : 261 : 261 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.65 : 3.36 : 3.13 : 2.96 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :

*Bu* : 0.232: 0.196: 0.149: 0.110: 0.067: 0.057: 0.049: 0.045: 0.039: 0.037: 0.034: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022:  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.002: 0.075: 0.039: 0.022: 0.032: 0.030: 0.030: 0.028: 0.027: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.017:  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

*y*= 100 : *Y*-строка 15 *Ст*ах= 0.379 долей ПДК (*x*= 100.0; напр.ветра=227)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.040: 0.043: 0.046: 0.048: 0.050: 0.051: 0.053: 0.057: 0.065: 0.082: 0.104: 0.131: 0.156: 0.185: 0.245: 0.262:  
*Фоп*: 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 104 : 108 : 113 : 117 : 122 : 129 : 140 : 155 : 104 : 113 : 147 :  
*Uоп*: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.99 : 3.56 : 3.97 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.038: 0.047: 0.056: 0.065: 0.081: 0.103: 0.130: 0.155: 0.185: 0.245: 0.262:  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.013: 0.006: 0.001: : : : : 0.000: : : : : : :  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : 6019 : : : : : :  
*Bu* : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Ku* : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

*Qc* : 0.379: 0.231: 0.172: 0.126: 0.094: 0.077: 0.072: 0.068: 0.063: 0.059: 0.054: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039:  
*Фоп*: 227 : 251 : 258 : 261 : 263 : 262 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 :  
*Uоп*: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.47 : 3.04 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.263: 0.230: 0.171: 0.125: 0.092: 0.064: 0.049: 0.044: 0.038: 0.036: 0.032: 0.030: 0.026: 0.025: 0.022:  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.115: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.013: 0.024: 0.024: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
*Bu* : 0.000: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Ku* : 6018 : : : : : : : : : : : : : : : : : :

*y*= 0 : *Y*-строка 16 *Ст*ах= 0.264 долей ПДК (*x*= 100.0; напр.ветра=304)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.061: 0.071: 0.093: 0.124: 0.163: 0.204: 0.229: 0.248: 0.257:  
*Фоп*: 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 104 : 108 : 111 : 117 : 126 : 143 : 172 : 73 : 41 :  
*Uоп*: 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 3.60 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.047: 0.059: 0.070: 0.093: 0.123: 0.162: 0.203: 0.228: 0.248: 0.257:  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.019: 0.018: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.010: 0.002: : : : : 0.001: 0.001: : : : :  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : 6019 : 6019 : : : : :

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----  
 Qc : 0.264: 0.232: 0.173: 0.125: 0.092: 0.071: 0.065: 0.063: 0.060: 0.056: 0.052: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038:  
 Фоп: 304 : 285 : 279 : 277 : 275 : 274 : 271 : 269 : 269 : 269 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.87 : 3.15 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.92 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.264: 0.232: 0.173: 0.125: 0.092: 0.069: 0.054: 0.043: 0.039: 0.036: 0.031: 0.028: 0.027: 0.025: 0.022:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : : : : : : 0.002: 0.011: 0.020: 0.020: 0.020: 0.022: 0.021: 0.018: 0.017: 0.016:  
 Ku : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 -----

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.262 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=230)

-----  
 :  
 -----  
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.042: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.062: 0.064: 0.076: 0.101: 0.138: 0.188: 0.245: 0.255: 0.262: 0.245:  
 Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 90 : 90 : 91 : 95 : 97 : 99 : 101 : 106 : 118 : 161 : 230 : 15 :  
 Uоп: 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 3.51 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.035: 0.038: 0.044: 0.060: 0.075: 0.100: 0.137: 0.187: 0.244: 0.255: 0.260: 0.245:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 :  
 Bu : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.021: 0.021: 0.018: 0.004: : : : : 0.001: 0.001: 0.001: :  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : 6019 : 6019 : 6018 : :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001: :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : : 6019 : :  
 -----  
 ~  
 -----

-----  
 x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.240: 0.202: 0.155: 0.116: 0.087: 0.068: 0.060: 0.058: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038:  
 Фоп: 336 : 311 : 299 : 292 : 287 : 284 : 281 : 277 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 :  
 Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.92 : 3.38 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.92 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.240: 0.202: 0.155: 0.116: 0.087: 0.067: 0.057: 0.044: 0.037: 0.034: 0.032: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : : : : : : 0.001: 0.004: 0.014: 0.018: 0.020: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.016:  
 Ku : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 -----

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.271 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра= 35)

-----  
 :  
 -----  
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.060: 0.064: 0.068: 0.071: 0.078: 0.103: 0.140: 0.192: 0.252: 0.271: 0.259: 0.220:  
 Фоп: 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 86 : 85 : 84 : 81 : 74 : 35 : 294 : 281 :  
 Uоп: 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 3.13 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.036: 0.038: 0.044: 0.051: 0.076: 0.101: 0.139: 0.192: 0.251: 0.233: 0.258: 0.219:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.024: 0.020: 0.002: 0.001: : 0.000: 0.001: 0.036: : 0.001:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : 6018 : 6018 : 6016 : : 6019 :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: : :  
 -----

```

~

```

---

-----

$$\frac{1}{2}$$

---

2

— — — —

\_\_\_\_\_

.....

$$\vdots$$

---

Qc : 0.044: 0.048: 0.052: 0.058: 0.063: 0.070: 0.077: 0.086: 0.098: 0.115: 0.154: 0.199: 0.191: 0.186: 0.180: 0.155:  
 Фоп: 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 71 : 69 : 66 : 63 : 59 : 53 : 44 : 29 : 6 : 342 : 323 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 3.05 : 3.22 : 3.49 : 3.84 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.024: 0.027: 0.029: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.050: 0.060: 0.072: 0.108: 0.139: 0.164: 0.185: 0.179: 0.154:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.029: 0.031: 0.035: 0.038: 0.042: 0.045: 0.059: 0.025: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.000: : : :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : 6019 : 6019 : 6018 : : : :

-----  
 ~  
 -----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.124: 0.096: 0.079: 0.068: 0.061: 0.055: 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035:  
 Фоп: 310 : 302 : 329 : 321 : 314 : 308 : 303 : 298 : 294 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.05 : 3.76 : 3.51 : 3.20 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.123: 0.096: 0.079: 0.068: 0.061: 0.055: 0.049: 0.042: 0.037: 0.030: 0.027: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : : : : : : : : 0.002: 0.006: 0.010: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
 Ku : : : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

-----

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.146 долей ПДК (x= -400.0; напр.ветра= 35)

-----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.043: 0.048: 0.052: 0.058: 0.064: 0.070: 0.078: 0.088: 0.099: 0.114: 0.132: 0.146: 0.135: 0.135: 0.132: 0.118:  
 Фоп: 74 : 72 : 71 : 70 : 68 : 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 44 : 35 : 21 : 4 : 347 : 332 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 3.05 : 3.24 : 3.47 : 3.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.060: 0.069: 0.090: 0.106: 0.124: 0.135: 0.131: 0.117:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.018: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.040: 0.045: 0.042: 0.040: 0.009: 0.001: 0.001: :  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6019 : 6019 : :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: : : :  
 Ku : : : : : : : : : : : : : 6019 : 6019 : : : : :

-----  
 ~  
 -----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.099: 0.080: 0.065: 0.060: 0.055: 0.051: 0.047: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034:  
 Фоп: 320 : 312 : 305 : 326 : 320 : 314 : 308 : 303 : 298 : 295 : 292 : 291 : 289 : 288 : 286 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 4.01 : 3.75 : 3.56 : 3.33 : 2.99 : 2.91 : 2.92 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.93 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.098: 0.080: 0.065: 0.060: 0.055: 0.050: 0.045: 0.039: 0.033: 0.029: 0.025: 0.025: 0.022: 0.021: 0.018:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : : : : : : : : 0.000: 0.003: 0.006: 0.012: 0.014: 0.017: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015:  
 Ku : : : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

~~~~~

.....

---

[illegible]

~~~~~

— — — —

---

*Ku : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :*

~~~~~

.....

---

[illegible]

— — — —

---

*Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :*

Bu : : : : : 0.001: 0.002: 0.005: 0.009: 0.013: 0.017: 0.018: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:  
Ku : : : : : 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.086 долей ПДК (х= -500.0; напр.ветра= 29)

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.041: 0.044: 0.048: 0.053: 0.058: 0.063: 0.069: 0.074: 0.080: 0.084: 0.086: 0.083: 0.077: 0.068: 0.063: 0.059:  
Фон: 63 : 61 : 59 : 57 : 55 : 52 : 48 : 45 : 40 : 35 : 29 : 23 : 15 : 5 : 354 : 345 :  
Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.96 : 3.08 : 3.16 : 3.21 : 3.18 : 3.12 : 3.18 : 3.50 : 3.56 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.049: 0.051: 0.049: 0.049: 0.053: 0.059: 0.058:  
Ku : 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017 :  
Bu : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.033: 0.035: 0.034: 0.034: 0.028: 0.015: 0.004: 0.001:  
Ku : 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.056: 0.053: 0.049: 0.046: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:  
Фон: 337 : 330 : 324 : 319 : 315 : 324 : 318 : 313 : 309 : 306 : 303 : 301 : 299 : 297 : 296 :  
Uon: 3.51 : 3.39 : 3.20 : 2.99 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.055: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.036: 0.032: 0.027: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.017:  
Ku : 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016 :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.009: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.013:  
Ku : 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017 :

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.076 долей ПДК (х= -500.0; напр.ветра= 26)

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.039: 0.043: 0.046: 0.050: 0.055: 0.059: 0.064: 0.069: 0.072: 0.075: 0.076: 0.075: 0.071: 0.066: 0.060: 0.055:  
Фон: 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 : 45 : 41 : 37 : 32 : 26 : 20 : 13 : 6 : 358 : 349 :  
Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.99 : 3.01 : 3.02 : 2.96 : 2.92 : 2.93 : 2.96 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.045: 0.045: 0.043: 0.044: 0.047:  
Ku : 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017 :  
Bu : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.031: 0.030: 0.026: 0.022: 0.016: 0.008:  
Ku : 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029:  
Фон: 341 : 334 : 329 : 324 : 320 : 318 : 318 : 315 : 313 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 : 299 :  
Uon: 3.02 : 2.99 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.047: 0.045: 0.042: 0.039: 0.035: 0.029: 0.022: 0.022: 0.024: 0.021: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.016:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.005: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.011: 0.018: 0.017: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.069 долей ПДК (х= -500.0; напр.ветра= 24)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.066: 0.068: 0.069: 0.068: 0.066: 0.062: 0.058: 0.054:  
 Фон: 57 : 55 : 53 : 50 : 48 : 45 : 41 : 38 : 33 : 29 : 24 : 18 : 12 : 6 : 359 : 352 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.038: 0.038: 0.039:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.019: 0.015:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.050: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028:  
 Фон: 345 : 339 : 334 : 329 : 326 : 323 : 320 : 319 : 315 : 312 : 309 : 307 : 305 : 303 : 301 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.039: 0.038: 0.035: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.014: 0.016: 0.018: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.062 долей ПДК (х= -500.0; напр.ветра= 22)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.036: 0.039: 0.041: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.058: 0.055: 0.052:  
 Фон: 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 : 38 : 35 : 31 : 26 : 22 : 17 : 11 : 6 : 0 : 354 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.035: 0.035: 0.036: 0.034: 0.033: 0.033:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.024: 0.024: 0.022: 0.019:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027:  
 Фон: 348 : 343 : 338 : 334 : 330 : 326 : 322 : 321 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 : 304 :  
 Uon: 2.93 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :



*Bu* : 0.032: 0.030: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.022: 0.021: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.014:  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

*y*= -1200 : *Y*-строка 28 *Стах*= 0.057 долей ПДК (*x*= -500.0; напр.ветра= 20)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.047: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.057: 0.057: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050:  
*Фоп*: 52 : 49 : 47 : 45 : 42 : 39 : 36 : 32 : 28 : 24 : 20 : 15 : 10 : 5 : 0 : 355 :  
*Uоп*: 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :  
*Bu* : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029:  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
*Bu* : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

*Qc* : 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026:  
*Фоп*: 350 : 345 : 340 : 337 : 332 : 329 : 326 : 322 : 320 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 :  
*Uоп*: 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 :  
*Bu* : 0.028: 0.027: 0.027: 0.022: 0.023: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.019: 0.018: 0.016: 0.019: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6016 : 6017 : 6017 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

*y*= -1300 : *Y*-строка 29 *Стах*= 0.052 долей ПДК (*x*= -400.0; напр.ветра= 14)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047:  
*Фоп*: 49 : 47 : 45 : 42 : 40 : 37 : 34 : 30 : 26 : 23 : 18 : 14 : 10 : 5 : 0 : 355 :  
*Uоп*: 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :  
*Bu* : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.028: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028:  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
*Bu* : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018:  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

*Qc* : 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025:  
*Фоп*: 351 : 346 : 342 : 338 : 335 : 331 : 328 : 325 : 322 : 319 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 :  
*Uоп*: 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 :



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
1071 Гидроксibenзол (155)

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№ 1\_\_\_\_

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |  
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |        |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| *-   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----   |
| 1-   | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 1- 1   |
| 2-   | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 2- 2   |
| 3-   | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 3- 3   |
| 4-   | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.051 | 4- 4   |
| 5-   | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.055 | 5- 5   |
| 6-   | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 6- 6   |
| 7-   | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.049 | 0.052 | 0.055 | 0.059 | 0.063 | 0.066 | 7- 7   |
| 8-   | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.057 | 0.062 | 0.067 | 0.072 | 8- 8   |
| 9-   | 0.033 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.057 | 0.061 | 0.065 | 0.072 | 0.079 | 9- 9   |
| 10-  | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.044 | 0.047 | 0.051 | 0.056 | 0.060 | 0.065 | 0.068 | 0.071 | 0.076 | 0.087 | 10- 10 |
| 11-  | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.046 | 0.050 | 0.056 | 0.062 | 0.069 | 0.079 | 0.089 | 0.094 | 0.095 | 0.098 | 11- 11 |
| 12-  | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.047 | 0.050 | 0.054 | 0.061 | 0.069 | 0.085 | 0.103 | 0.119 | 0.128 | 0.128 | 0.132 | 12- 12 |
| 13-  | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.050 | 0.055 | 0.061 | 0.068 | 0.081 | 0.104 | 0.132 | 0.160 | 0.177 | 0.175 | 0.189 | 13- 13 |
| 14-  | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.048 | 0.050 | 0.054 | 0.060 | 0.069 | 0.084 | 0.101 | 0.123 | 0.163 | 0.207 | 0.237 | 0.235 | 0.272 | 14- 14 |
| 15-  | 0.040 | 0.043 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.051 | 0.053 | 0.057 | 0.065 | 0.082 | 0.104 | 0.131 | 0.156 | 0.185 | 0.245 | 0.262 | 0.379 | 0.231 | 15- 15 |
| 16-С | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.053 | 0.055 | 0.057 | 0.061 | 0.071 | 0.093 | 0.124 | 0.163 | 0.204 | 0.229 | 0.248 | 0.257 | 0.264 | 0.232 | С-16   |
| 17-  | 0.042 | 0.046 | 0.050 | 0.053 | 0.057 | 0.060 | 0.062 | 0.064 | 0.076 | 0.101 | 0.138 | 0.188 | 0.245 | 0.255 | 0.262 | 0.245 | 0.240 | 0.202 | 17- 17 |
| 18-  | 0.043 | 0.047 | 0.051 | 0.055 | 0.060 | 0.064 | 0.068 | 0.071 | 0.078 | 0.103 | 0.140 | 0.192 | 0.252 | 0.271 | 0.259 | 0.220 | 0.181 | 0.159 | 18- 18 |
| 19-  | 0.044 | 0.048 | 0.052 | 0.057 | 0.062 | 0.068 | 0.074 | 0.080 | 0.088 | 0.106 | 0.145 | 0.212 | 0.303 | 0.247 | 0.235 | 0.194 | 0.148 | 0.120 | 19- 19 |

|                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|----------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 20-                                          | 0.044 | 0.048 | 0.052 | 0.058 | 0.063 | 0.070 | 0.077 | 0.086 | 0.098 | 0.115 | 0.154 | 0.199 | 0.191 | 0.186 | 0.180 | 0.155 | 0.124 | 0.096 | -20 |
| 21-                                          | 0.043 | 0.048 | 0.052 | 0.058 | 0.064 | 0.070 | 0.078 | 0.088 | 0.099 | 0.114 | 0.132 | 0.146 | 0.135 | 0.135 | 0.132 | 0.118 | 0.099 | 0.080 | -21 |
| 22-                                          | 0.043 | 0.047 | 0.052 | 0.057 | 0.063 | 0.069 | 0.076 | 0.085 | 0.095 | 0.105 | 0.112 | 0.109 | 0.100 | 0.099 | 0.097 | 0.089 | 0.078 | 0.066 | -22 |
| 23-                                          | 0.042 | 0.046 | 0.050 | 0.055 | 0.060 | 0.067 | 0.073 | 0.080 | 0.087 | 0.094 | 0.097 | 0.094 | 0.084 | 0.075 | 0.073 | 0.068 | 0.063 | 0.059 | -23 |
| 24-                                          | 0.041 | 0.044 | 0.048 | 0.053 | 0.058 | 0.063 | 0.069 | 0.074 | 0.080 | 0.084 | 0.086 | 0.083 | 0.077 | 0.068 | 0.063 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | -24 |
| 25-                                          | 0.039 | 0.043 | 0.046 | 0.050 | 0.055 | 0.059 | 0.064 | 0.069 | 0.072 | 0.075 | 0.076 | 0.075 | 0.071 | 0.066 | 0.060 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | -25 |
| 26-                                          | 0.038 | 0.041 | 0.044 | 0.047 | 0.051 | 0.055 | 0.059 | 0.063 | 0.066 | 0.068 | 0.069 | 0.068 | 0.066 | 0.062 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.047 | -26 |
| 27-                                          | 0.036 | 0.039 | 0.041 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.047 | -27 |
| 28-                                          | 0.034 | 0.036 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.047 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.057 | 0.057 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.047 | 0.045 | -28 |
| 29-                                          | 0.032 | 0.034 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.051 | 0.051 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.043 | -29 |
| 30-                                          | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.042 | 0.041 | -30 |
| 31-                                          | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | -31 |
| -----C-----                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| -----                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | - 1   |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | - 2   |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | - 3   |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.051 | 0.050 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | - 4   |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.053 | 0.051 | 0.048 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | 0.038 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | - 5   |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.061 | 0.061 | 0.060 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | 0.037 | 0.034 | 0.032 | - 6   |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.068 | 0.068 | 0.066 | 0.064 | 0.060 | 0.057 | 0.053 | 0.049 | 0.046 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | - 7   |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.075 | 0.075 | 0.073 | 0.070 | 0.066 | 0.061 | 0.057 | 0.052 | 0.048 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.035 | - 8   |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.083 | 0.084 | 0.081 | 0.076 | 0.071 | 0.066 | 0.060 | 0.055 | 0.051 | 0.046 | 0.043 | 0.039 | 0.036 | - 9   |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.094 | 0.094 | 0.090 | 0.083 | 0.076 | 0.070 | 0.064 | 0.058 | 0.053 | 0.048 | 0.044 | 0.040 | 0.037 | -10   |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.108 | 0.107 | 0.099 | 0.090 | 0.081 | 0.073 | 0.066 | 0.060 | 0.055 | 0.050 | 0.045 | 0.041 | 0.038 | -11   |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.136 | 0.121 | 0.107 | 0.094 | 0.084 | 0.075 | 0.068 | 0.061 | 0.056 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.038 | -12   |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.177 | 0.136 | 0.109 | 0.094 | 0.083 | 0.075 | 0.068 | 0.061 | 0.056 | 0.051 | 0.046 | 0.042 | 0.039 | -13   |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.188 | 0.132 | 0.099 | 0.088 | 0.079 | 0.072 | 0.066 | 0.060 | 0.055 | 0.051 | 0.046 | 0.042 | 0.039 | -14   |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.172 | 0.126 | 0.094 | 0.077 | 0.072 | 0.068 | 0.063 | 0.059 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.039 | -15   |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.173 | 0.125 | 0.092 | 0.071 | 0.065 | 0.063 | 0.060 | 0.056 | 0.052 | 0.049 | 0.045 | 0.041 | 0.038 | C-16  |       |       |       |       |     |
|                                              | 0.155 | 0.116 | 0.087 | 0.068 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.053 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | -17   |       |       |       |       |     |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.128 | 0.100 | 0.078 | 0.064 | 0.057 | 0.054 | 0.052 | 0.051 | 0.048 | 0.045 | 0.043 | 0.040 | 0.037 | -18 |
| 0.101 | 0.083 | 0.067 | 0.060 | 0.054 | 0.051 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.036 | -19 |
| 0.079 | 0.068 | 0.061 | 0.055 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.037 | 0.035 | -20 |
| 0.065 | 0.060 | 0.055 | 0.051 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | -21 |
| 0.059 | 0.053 | 0.050 | 0.047 | 0.045 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | -22 |
| 0.054 | 0.049 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | -23 |
| 0.049 | 0.046 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | -24 |
| 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | -25 |
| 0.045 | 0.043 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | -26 |
| 0.044 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | -27 |
| 0.043 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | -28 |
| 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | -29 |
| 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | -30 |
| 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | -31 |
| ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |     |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---->  $C_m = 0.3785620$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 100.0$  м  
 (  $X$ -столбец 17,  $Y$ -строка 15)  $Y_m = 100.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 227 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 1071 Гидроксибензол (155)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                             |  |
|---------------------------------------------|--|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| $Фоп$ - опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [ м/с ]   |  |
| $B_i$ - вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]  |  |

| Ки – код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
~~~~~

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:  
-----  
x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:  
-----  
Qc : 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.055: 0.060: 0.061: 0.042: 0.045: 0.049: 0.052: 0.058:  
Фон: 349 : 352 : 354 : 355 : 355 : 356 : 355 : 343 : 347 : 348 : 359 : 0 : 0 : 0 : 359 :  
Uon: 2.96 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 3.31 : 3.56 : 3.60 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.047: 0.038: 0.032: 0.029: 0.028: 0.025: 0.023: 0.053: 0.058: 0.059: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.038:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.008: 0.015: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.003: 0.002: 0.002: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.020:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
~~~~~

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:  
-----  
x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:  
-----  
Qc : 0.055: 0.060: 0.052: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.051: 0.051: 0.039: 0.047: 0.047: 0.045: 0.043:  
Фон: 0 : 358 : 341 : 345 : 348 : 350 : 351 : 351 : 340 : 339 : 351 : 339 : 343 : 345 : 346 :  
Uon: 2.91 : 2.93 : 3.01 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 3.01 : 3.02 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.033: 0.043: 0.047: 0.039: 0.032: 0.028: 0.025: 0.025: 0.047: 0.047: 0.022: 0.037: 0.030: 0.027: 0.025:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.022: 0.016: 0.005: 0.012: 0.017: 0.020: 0.019: 0.017: 0.005: 0.004: 0.017: 0.010: 0.017: 0.018: 0.018:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
~~~~~

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:  
-----  
x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:  
-----  
Qc : 0.041: 0.048: 0.038: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.043: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038:  
~~~~~

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:  
-----  
x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:  
-----  
Qc : 0.036: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.039: 0.039: 0.034: 0.037: 0.035: 0.037: 0.033: 0.036: 0.035: 0.034:  
~~~~~

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:  
-----  
x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:  
-----  
Qc : 0.032: 0.033: 0.033: 0.031: 0.031: 0.029: 0.063: 0.068: 0.075: 0.042: 0.081: 0.046: 0.050: 0.054: 0.062:  
Фон: 330 : 327 : 327 : 328 : 326 : 325 : 354 : 354 : 358 : 3 : 2 : 4 : 5 : 5 : 6 :  
Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 3.51 : 3.91 : 9.00 : 2.93 : 9.00 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015: 0.059: 0.067: 0.074: 0.024: 0.080: 0.027: 0.028: 0.032: 0.038:  
~~~~~

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.003: 0.001: 0.001: 0.018: 0.001: 0.019: 0.022: 0.022: 0.024:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 ~~~~~

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:  
 -----  
 x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:  
 -----  
 Qc : 0.058: 0.066: 0.068: 0.075: 0.043: 0.096: 0.101: 0.047: 0.051: 0.056: 0.066: 0.061: 0.071: 0.077: 0.084:  
 Фоп: 5 : 6 : 5 : 3 : 7 : 13 : 16 : 9 : 9 : 10 : 12 : 11 : 13 : 15 : 17 :  
 Uon: 2.91 : 2.92 : 3.19 : 9.00 : 2.93 : 9.00 : 9.00 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.91 : 2.96 : 3.13 : 3.36 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.036: 0.043: 0.054: 0.074: 0.024: 0.092: 0.094: 0.026: 0.030: 0.033: 0.040: 0.036: 0.045: 0.049: 0.057:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.022: 0.022: 0.014: 0.001: 0.019: 0.004: 0.006: 0.021: 0.021: 0.023: 0.026: 0.025: 0.026: 0.028: 0.027:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 ~~~~~

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:  
 -----  
 x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:  
 -----  
 Qc : 0.101: 0.043: 0.120: 0.047: 0.052: 0.057: 0.068: 0.062: 0.075: 0.083: 0.094: 0.110: 0.145: 0.147: 0.043:  
 Фоп: 17 : 10 : 26 : 13 : 14 : 15 : 18 : 16 : 20 : 23 : 26 : 30 : 38 : 39 : 14 :  
 Uon: 9.00 : 2.91 : 9.00 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 3.00 : 3.19 : 3.44 : 3.76 : 9.00 : 9.00 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.093: 0.025: 0.099: 0.027: 0.030: 0.033: 0.040: 0.037: 0.045: 0.049: 0.058: 0.069: 0.103: 0.103: 0.025:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.007: 0.018: 0.021: 0.020: 0.022: 0.024: 0.028: 0.025: 0.030: 0.034: 0.036: 0.040: 0.042: 0.043: 0.019:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 ~~~~~

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:  
 -----  
 x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:  
 -----  
 Qc : 0.047: 0.052: 0.057: 0.069: 0.063: 0.077: 0.086: 0.097: 0.132: 0.112: 0.143: 0.043: 0.125: 0.047: 0.051:  
 Фоп: 17 : 18 : 20 : 24 : 22 : 26 : 29 : 33 : 45 : 38 : 51 : 18 : 58 : 21 : 22 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 2.91 : 3.02 : 3.20 : 3.45 : 9.00 : 3.74 : 9.00 : 2.91 : 9.00 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.027: 0.030: 0.032: 0.040: 0.035: 0.045: 0.051: 0.059: 0.089: 0.068: 0.099: 0.024: 0.090: 0.026: 0.029:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.020: 0.022: 0.024: 0.029: 0.027: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.044: 0.044: 0.019: 0.034: 0.020: 0.021:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 ~~~~~

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:  
 -----  
 x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:  
 -----  
 Qc : 0.114: 0.056: 0.068: 0.062: 0.076: 0.084: 0.094: 0.114: 0.105: 0.114: 0.042: 0.093: 0.045: 0.050: 0.055:  
 Фоп: 62 : 24 : 29 : 26 : 32 : 35 : 39 : 51 : 45 : 59 : 21 : 70 : 25 : 26 : 28 :  
 Uon: 9.00 : 2.91 : 2.92 : 2.91 : 2.99 : 3.17 : 3.36 : 3.73 : 3.56 : 3.81 : 2.91 : 3.52 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.086: 0.032: 0.039: 0.036: 0.043: 0.049: 0.056: 0.068: 0.062: 0.070: 0.024: 0.063: 0.025: 0.029: 0.031:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 ~~~~~

Bu : 0.027: 0.024: 0.029: 0.026: 0.032: 0.035: 0.038: 0.045: 0.042: 0.043: 0.018: 0.030: 0.020: 0.021: 0.023:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:  
x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:  
Qc : 0.066: 0.060: 0.073: 0.080: 0.088: 0.099: 0.095: 0.097: 0.087: 0.041: 0.079: 0.044: 0.048: 0.053: 0.063:  
Фон: 33 : 31 : 37 : 40 : 45 : 56 : 50 : 64 : 72 : 24 : 77 : 28 : 30 : 32 : 38 :  
Uon: 2.96 : 2.91 : 2.93 : 3.06 : 3.21 : 3.47 : 3.37 : 3.50 : 3.39 : 2.91 : 3.23 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.038: 0.034: 0.041: 0.046: 0.051: 0.059: 0.056: 0.061: 0.057: 0.023: 0.053: 0.025: 0.027: 0.030: 0.036:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.028: 0.026: 0.031: 0.033: 0.037: 0.040: 0.039: 0.036: 0.031: 0.018: 0.026: 0.019: 0.021: 0.022: 0.027:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:  
x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:  
Qc : 0.058: 0.069: 0.075: 0.080: 0.087: 0.085: 0.086: 0.080: 0.040: 0.070: 0.070: 0.069: 0.042: 0.046: 0.050:  
Фон: 35 : 41 : 45 : 49 : 60 : 54 : 67 : 74 : 28 : 83 : 83 : 83 : 31 : 33 : 36 :  
Uon: 2.91 : 2.92 : 2.96 : 3.09 : 3.23 : 3.18 : 3.24 : 3.16 : 2.91 : 3.02 : 3.05 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.033: 0.039: 0.043: 0.046: 0.051: 0.049: 0.052: 0.049: 0.022: 0.048: 0.047: 0.045: 0.024: 0.026: 0.028:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.025: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.036: 0.033: 0.031: 0.018: 0.022: 0.023: 0.024: 0.018: 0.020: 0.022:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:  
x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:  
Qc : 0.059: 0.055: 0.064: 0.069: 0.073: 0.078: 0.076: 0.077: 0.073: 0.064: 0.039: 0.065: 0.060: 0.060: 0.041:  
Фон: 41 : 38 : 45 : 49 : 53 : 63 : 58 : 69 : 76 : 88 : 30 : 83 : 90 : 90 : 34 :  
Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.96 : 3.05 : 3.00 : 3.02 : 2.99 : 2.96 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.034: 0.031: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.044: 0.045: 0.045: 0.044: 0.022: 0.039: 0.038: 0.038: 0.023:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.025: 0.023: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.032: 0.032: 0.028: 0.020: 0.017: 0.026: 0.022: 0.022: 0.018:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:  
x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:  
Qc : 0.044: 0.048: 0.055: 0.051: 0.059: 0.059: 0.063: 0.067: 0.070: 0.069: 0.070: 0.067: 0.037: 0.061: 0.055:  
Фон: 37 : 39 : 45 : 42 : 91 : 48 : 52 : 56 : 66 : 61 : 71 : 77 : 33 : 84 : 94 :  
Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 2.92 : 2.93 : 2.96 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.025: 0.027: 0.031: 0.029: 0.037: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.021: 0.037: 0.033:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.019: 0.021: 0.024: 0.022: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.016: 0.024: 0.021:



Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:

x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:

Qc : 0.057: 0.039: 0.042: 0.045: 0.051: 0.048: 0.055: 0.058: 0.061: 0.063: 0.062: 0.063: 0.062: 0.053: 0.035:

Фон: 90 : 37 : 40 : 42 : 48 : 45 : 51 : 55 : 59 : 68 : 63 : 73 : 78 : 96 : 36 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

Bu : 0.035: 0.022: 0.023: 0.025: 0.029: 0.027: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.036: 0.037: 0.035: 0.034: 0.020:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.022: 0.017: 0.018: 0.019: 0.022: 0.021: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.019: 0.016:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

Qc : 0.051: 0.057: 0.053: 0.037: 0.039: 0.042: 0.048: 0.045: 0.050: 0.053: 0.055: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057:

Фон: 97 : 84 : 90 : 40 : 42 : 45 : 50 : 47 : 54 : 57 : 61 : 70 : 65 : 74 : 79 :

Uon: 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

Bu : 0.031: 0.033: 0.033: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.025: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.020: 0.024: 0.021: 0.016: 0.017: 0.018: 0.021: 0.019: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:

x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

Qc : 0.034: 0.050: 0.048: 0.052: 0.050: 0.047: 0.034: 0.037: 0.039: 0.044: 0.042: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052:

Фон: 38 : 95 : 99 : 85 : 90 : 95 : 42 : 45 : 47 : 53 : 50 : 56 : 59 : 63 : 71 :

Uon: 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

Bu : 0.019: 0.031: 0.028: 0.031: 0.030: 0.027: 0.019: 0.021: 0.022: 0.025: 0.023: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.015: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.021: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:

Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.032: 0.047: 0.047: 0.048: 0.046: 0.032: 0.035: 0.037: 0.046: 0.041: 0.039: 0.043:

Фон: 67 : 76 : 80 : 41 : 94 : 92 : 85 : 89 : 45 : 47 : 49 : 89 : 55 : 52 : 58 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

Bu : 0.029: 0.031: 0.030: 0.018: 0.027: 0.027: 0.028: 0.026: 0.018: 0.019: 0.020: 0.026: 0.023: 0.022: 0.024:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.022: 0.022: 0.022: 0.014: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.014: 0.015: 0.016: 0.020: 0.018: 0.017: 0.019:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

```

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:

x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:

Qc : 0.044: 0.030: 0.046: 0.048: 0.047: 0.048: 0.048: 0.045: 0.044: 0.031: 0.031: 0.029: 0.032: 0.032: 0.034:

```

```

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

Qc : 0.034: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.039: 0.039: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1469129 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 39 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс    | Вклад               | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|-----------|---------------------|----------|--------|---------------|
| Ист.                        |      |     | М-(Мг)    | С[доли ПДК]         |          |        | b=C/M         |
| 1                           | 6017 | T   | 0.4830    | 0.1028460           | 70.00    | 70.00  | 0.212931693   |
| 2                           | 6016 | T   | 0.4960    | 0.0433288           | 29.49    | 99.50  | 0.087356530   |
| -----                       |      |     |           |                     |          |        |               |
| В сумме =                   |      |     | 0.1461748 | 99.50               |          |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |     | 0.0007381 | 0.50 (5 источников) |          |        |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 1071 Гидроксидбензол (155)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 80

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

-----  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y= -553: -557: -556: -551: -541: -526: -499: -499: -487: -465: -440: -412: -380: -347: -311:  
 -----  
 x= -117: -155: -192: -230: -266: -301: -355: -355: -378: -409: -437: -461: -482: -499: -512:  
 -----  
 Qc : 0.113: 0.113: 0.113: 0.115: 0.118: 0.124: 0.143: 0.143: 0.152: 0.163: 0.169: 0.169: 0.164: 0.154: 0.141:  
 Фоп: 351 : 357 : 2 : 8 : 14 : 20 : 30 : 30 : 34 : 39 : 44 : 49 : 54 : 59 : 65 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.112: 0.112: 0.113: 0.113: 0.114: 0.114: 0.111: 0.111: 0.110: 0.114: 0.117: 0.118: 0.118: 0.116: 0.119:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.009: 0.031: 0.031: 0.041: 0.048: 0.052: 0.051: 0.045: 0.037: 0.022:  
 Ku : 6019 : 6019 : 6019 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : :  
 Ku : : : : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : : : : : : :

y= -274: -237: -199: -162: -126: -91: -7: 78: 162: 162: 167: 199: 228: 254: 276:  
 -----  
 x= -519: -523: -521: -515: -504: -489: -445: -401: -357: -356: -354: -334: -310: -283: -252:  
 -----  
 Qc : 0.132: 0.130: 0.131: 0.134: 0.138: 0.142: 0.146: 0.137: 0.120: 0.120: 0.119: 0.112: 0.115: 0.118: 0.123:  
 Фоп: 72 : 78 : 84 : 91 : 97 : 103 : 121 : 137 : 151 : 151 : 152 : 113 : 118 : 123 : 129 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.124: 0.127: 0.130: 0.133: 0.137: 0.141: 0.145: 0.137: 0.119: 0.119: 0.118: 0.112: 0.115: 0.118: 0.123:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.007: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : : : : : : : : : : :

y= 310: 344: 343: 354: 370: 382: 389: 391: 389: 381: 370: 353: 333: 309: 281:  
 -----  
 x= -200: -147: -147: -129: -95: -59: -22: 16: 53: 90: 126: 160: 192: 221: 247:  
 -----  
 Qc : 0.129: 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.132: 0.134: 0.136: 0.139: 0.148: 0.165: 0.186: 0.203:  
 Фоп: 138 : 149 : 149 : 152 : 158 : 164 : 170 : 177 : 183 : 189 : 196 : 203 : 210 : 216 : 222 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.129: 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.132: 0.134: 0.135: 0.136: 0.135: 0.134: 0.140: 0.146:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : : : : : : : : : : 0.001: 0.003: 0.012: 0.031: 0.046: 0.057:  
 Ku : : : : : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= 229: 176: 176: 174: 143: 110: 74: 38: 0: -37: -75: -111: -146: -179: -209:  
 -----  
 x= 290: 333: 333: 335: 357: 374: 388: 397: 401: 400: 395: 385: 371: 352: 330:  
 -----  
 Qc : 0.199: 0.160: 0.160: 0.159: 0.144: 0.136: 0.131: 0.128: 0.125: 0.123: 0.121: 0.120: 0.118: 0.118: 0.117:  
 Фоп: 233 : 245 : 245 : 245 : 252 : 259 : 265 : 271 : 277 : 282 : 288 : 294 : 299 : 305 : 311 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.147: 0.142: 0.142: 0.139: 0.138: 0.135: 0.131: 0.128: 0.125: 0.123: 0.121: 0.120: 0.118: 0.118: 0.117:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.052: 0.018: 0.018: 0.020: 0.006: 0.001: : : : : : : : : :

[illegible]

~~~~~

Координаты точки :  $X= 246.5$  м,  $Y= 281.3$  м

Достигается при опасном направлении 222 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

$\rho_{12} \rho_{13} \rho_{14} \rho_{15} \rho_{16} \rho_{17} \rho_{18} \rho_{19} \rho_{20} \rho_{21} \rho_{22} \rho_{23} \rho_{24} \rho_{25} \rho_{26} \rho_{27} \rho_{28} \rho_{29} \rho_{30} \rho_{31} \rho_{32} \rho_{33} \rho_{34} \rho_{35} \rho_{36} \rho_{37} \rho_{38} \rho_{39} \rho_{40} \rho_{41} \rho_{42} \rho_{43} \rho_{44} \rho_{45} \rho_{46} \rho_{47} \rho_{48} \rho_{49} \rho_{50} \rho_{51} \rho_{52} \rho_{53} \rho_{54} \rho_{55} \rho_{56} \rho_{57} \rho_{58} \rho_{59} \rho_{60} \rho_{61} \rho_{62} \rho_{63} \rho_{64} \rho_{65} \rho_{66} \rho_{67} \rho_{68} \rho_{69} \rho_{70} \rho_{71} \rho_{72} \rho_{73} \rho_{74} \rho_{75} \rho_{76} \rho_{77} \rho_{78} \rho_{79} \rho_{80} \rho_{81} \rho_{82} \rho_{83} \rho_{84} \rho_{85} \rho_{86} \rho_{87} \rho_{88} \rho_{89} \rho_{90} \rho_{91} \rho_{92} \rho_{93} \rho_{94} \rho_{95} \rho_{96} \rho_{97} \rho_{98} \rho_{99} \rho_{100}$

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -140.0 м, Y= -291.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2494661 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 344 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс    | Вклад          | Вклад в%            | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|-------|-------|-----------|----------------|---------------------|--------|-------------|
| ----                        | ----- | ----- | М-(Mq)--- | С[доли ПДК]--- | -----               | -----  | b=C/M ---   |
| 1                           | 6017  | T     | 0.4830    | 0.2486341      | 99.67               | 99.67  | 0.514770389 |
| -----                       |       |       |           |                |                     |        |             |
| В сумме =                   |       |       |           | 0.2486341      | 99.67               |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |           | 0.0008320      | 0.33 (6 источников) |        |             |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1102613 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 268 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс    | Вклад          | Вклад в%            | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|-------|-------|-----------|----------------|---------------------|--------|-------------|
| ----                        | ----- | ----- | М-(Mq)--- | С[доли ПДК]--- | -----               | -----  | b=C/M ---   |
| 1                           | 6016  | T     | 0.4960    | 0.1098373      | 99.62               | 99.62  | 0.221446186 |
| -----                       |       |       |           |                |                     |        |             |
| В сумме =                   |       |       |           | 0.1098373      | 99.62               |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |           | 0.0004240      | 0.38 (6 источников) |        |             |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -247.8 м, Y= 357.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1042913 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 138 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс    | Вклад          | Вклад в%            | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|-------|-------|-----------|----------------|---------------------|--------|-------------|
| ----                        | ----- | ----- | М-(Mq)--- | С[доли ПДК]--- | -----               | -----  | b=C/M ---   |
| 1                           | 6016  | T     | 0.4960    | 0.1042838      | 99.99               | 99.99  | 0.210249588 |
| -----                       |       |       |           |                |                     |        |             |
| В сумме =                   |       |       |           | 0.1042838      | 99.99               |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |           | 0.0000075      | 0.01 (6 источников) |        |             |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 127.0 м, Y= -138.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2107083 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 334 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

# ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. %         | Коеф. влияния |
|-----------------------------|------|------|--------|-------------|----------|----------------|---------------|
| Ист.                        | Ист. | Ист. | М(Мг)  | С(доли ПДК) | -----    | -----          | b=C/M         |
| 1                           | 6016 | T    | 0.4960 | 0.2107058   | 100.00   | 100.00         | 0.424810112   |
| -----                       |      |      |        |             |          |                |               |
| В сумме =                   |      |      |        | 0.2107058   | 100.00   |                |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |        | 0.0000024   | 0.00     | (6 источников) |               |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коеффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коеффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Тип  | H    | D    | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2     | Y2    | Alfa  | F    | КР   | Ди   | Выброс    |
|-------------------------|------|------|------|-------|--------|-------|---------|---------|--------|-------|-------|------|------|------|-----------|
| Ист.                    | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.  | Ист.   | Ист.  | Ист.    | Ист.    | Ист.   | Ист.  | Ист.  | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.      |
| ----- Примесь 0330----- |      |      |      |       |        |       |         |         |        |       |       |      |      |      |           |
| 0001                    | T    | 10.0 | 0.20 | 4.14  | 0.1300 | 85.0  | -128.00 | -89.00  |        |       |       | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0000050 |
| 0002                    | T    | 10.0 | 0.20 | 8.28  | 0.2600 | 250.0 | -133.00 | -85.00  |        |       |       | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0000080 |
| 0008                    | T    | 15.0 | 0.50 | 10.19 | 2.00   | 145.0 | 75.00   | -2.00   |        |       |       | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0001100 |
| 6018                    | П1   | 2.0  |      |       |        | 30.0  | -148.00 | -136.00 | 30.00  | 45.00 | 65.00 | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0002920 |
| 6019                    | П1   | 2.0  |      |       |        | 30.0  | -177.00 | -195.00 | 100.00 | 45.00 | 65.00 | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0003180 |
| ----- Примесь 0333----- |      |      |      |       |        |       |         |         |        |       |       |      |      |      |           |
| 0006                    | T    | 19.0 | 0.10 | 1.59  | 0.0125 | 45.0  | 32.00   | 25.00   |        |       |       | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0068600 |
| 6016                    | T    | 3.0  | 0.10 | 122.2 | 0.9600 | 30.0  | 37.00   | 43.00   |        |       |       | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0168500 |
| 6017                    | T    | 3.0  | 0.10 | 122.2 | 0.9600 | 30.0  | -177.00 | -165.00 |        |       |       | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0084300 |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$                                                      |      |            |       |          |       |       |       |                        |      |            |       |          |       |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|-------|----------|-------|-------|-------|------------------------|------|------------|-------|----------|-------|-------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |      |            |       |          |       |       |       |                        |      |            |       |          |       |       |       |
| -----                                                                                                                                                                           |      |            |       |          |       |       |       |                        |      |            |       |          |       |       |       |
| Источники                                                                                                                                                                       |      |            |       |          |       |       |       | Их расчетные параметры |      |            |       |          |       |       |       |
| Номер                                                                                                                                                                           | Код  | Mq         | Тип   | Cm       | Um    | Xm    |       | Номер                  | Код  | Mq         | Тип   | Cm       | Um    | Xm    |       |
| п/п                                                                                                                                                                             | Ист. | -----      | ----- | -----    | ----- | ----- | ----- | п/п                    | Ист. | -----      | ----- | -----    | ----- | ----- | ----- |
| 1                                                                                                                                                                               | 0001 | 0.00001000 | T     | 0.000020 | 0.59  | 36.1  |       | 1                      | 0001 | 0.00001000 | T     | 0.000020 | 0.59  | 36.1  |       |
| 2                                                                                                                                                                               | 0002 | 0.000016   | T     | 0.000011 | 1.17  | 71.5  |       | 2                      | 0002 | 0.000016   | T     | 0.000011 | 1.17  | 71.5  |       |
| 3                                                                                                                                                                               | 0008 | 0.000220   | T     | 0.000027 | 1.63  | 163.2 |       | 3                      | 0008 | 0.000220   | T     | 0.000027 | 1.63  | 163.2 |       |
| 4                                                                                                                                                                               | 6018 | 0.000584   | П1    | 0.020858 | 0.50  | 11.4  |       | 4                      | 6018 | 0.000584   | П1    | 0.020858 | 0.50  | 11.4  |       |

|                                                        |      |          |    |          |       |       |
|--------------------------------------------------------|------|----------|----|----------|-------|-------|
| 5                                                      | 6019 | 0.000636 | П1 | 0.022716 | 0.50  | 11.4  |
| 6                                                      | 0006 | 0.857500 | Т  | 0.719643 | 0.50  | 48.5  |
| 7                                                      | 6016 | 2.106250 | Т  | 1.267712 | 11.65 | 110.5 |
| 8                                                      | 6017 | 1.053750 | Т  | 0.634232 | 11.65 | 110.5 |
| -----                                                  |      |          |    |          |       |       |
| Суммарный Мq= 4.018966 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |      |          |    |          |       |       |
| Сумма См по всем источникам = 2.665220 долей ПДК       |      |          |    |          |       |       |
| -----                                                  |      |          |    |          |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 8.46 м/с     |      |          |    |          |       |       |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 8.46 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

##### Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

-----  
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

-Если в строке Cтаx< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

у= 1500 : Y-строка 1 Cтаx= 0.143 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=188)

-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.081: 0.085: 0.089: 0.094: 0.098: 0.103: 0.107: 0.112: 0.117: 0.121: 0.125: 0.129: 0.133: 0.136: 0.139: 0.141:

Фоп: 136 : 138 : 140 : 142 : 144 : 147 : 149 : 152 : 155 : 158 : 162 : 165 : 169 : 172 : 176 : 180 :

Uon: 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.054: 0.057: 0.060: 0.064: 0.069: 0.071: 0.077: 0.080: 0.084: 0.088: 0.089: 0.094: 0.095: 0.099: 0.100: 0.100:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.024: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.026: 0.026: 0.028: 0.027: 0.028: 0.030:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.143: 0.143: 0.142: 0.141: 0.138: 0.135: 0.131: 0.126: 0.121: 0.116: 0.110: 0.105: 0.099: 0.094: 0.089:

Фоп: 184 : 188 : 192 : 195 : 199 : 202 : 205 : 208 : 211 : 214 : 216 : 219 : 221 : 223 : 225 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.92 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.100: 0.099: 0.097: 0.097: 0.094: 0.092: 0.089: 0.085: 0.082: 0.078: 0.074: 0.070: 0.066: 0.063: 0.059:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.032: 0.033: 0.034: 0.033: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= 1400 : Y-строка 2 Стах= 0.157 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=188)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.085: 0.089: 0.094: 0.099: 0.104: 0.109: 0.114: 0.119: 0.125: 0.130: 0.135: 0.140: 0.145: 0.149: 0.152: 0.155:

Фоп: 134 : 136 : 138 : 140 : 142 : 145 : 147 : 150 : 154 : 157 : 160 : 164 : 168 : 172 : 176 : 180 :

Uon: 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.057: 0.060: 0.064: 0.068: 0.074: 0.077: 0.083: 0.087: 0.089: 0.094: 0.100: 0.102: 0.105: 0.107: 0.109: 0.110:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.024: 0.022: 0.023: 0.026: 0.025: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.156: 0.157: 0.156: 0.154: 0.151: 0.147: 0.142: 0.137: 0.131: 0.125: 0.118: 0.112: 0.106: 0.100: 0.094:

Фоп: 184 : 188 : 192 : 196 : 200 : 203 : 207 : 210 : 213 : 216 : 218 : 221 : 223 : 225 : 227 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.92 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.111: 0.111: 0.109: 0.107: 0.103: 0.101: 0.096: 0.092: 0.088: 0.084: 0.079: 0.075: 0.071: 0.067: 0.063:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :



*Bu* : 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.035: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025:  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
*Bu* : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
*Ku* : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

*y*= 1300 : *Y*-строка 3 *Стax*= 0.173 долей ПДК (*x*= 200.0; напр.ветра=189)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.089: 0.094: 0.099: 0.104: 0.110: 0.116: 0.121: 0.127: 0.133: 0.139: 0.146: 0.151: 0.157: 0.162: 0.166: 0.170:  
*Фоп*: 131 : 133 : 135 : 138 : 140 : 143 : 145 : 148 : 152 : 155 : 159 : 163 : 167 : 171 : 176 : 180 :  
*Uon*: 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.062: 0.066: 0.070: 0.072: 0.078: 0.082: 0.090: 0.095: 0.097: 0.104: 0.107: 0.111: 0.115: 0.119: 0.119: 0.122:  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.021: 0.022: 0.022: 0.024: 0.023: 0.025: 0.022: 0.022: 0.025: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.033: 0.033:  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
*Bu* : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:  
*Ku* : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

*x*= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

*Qc* : 0.171: 0.173: 0.172: 0.170: 0.166: 0.161: 0.155: 0.149: 0.142: 0.134: 0.127: 0.120: 0.113: 0.106: 0.099:  
*Фоп*: 185 : 189 : 193 : 197 : 201 : 205 : 209 : 212 : 215 : 218 : 220 : 223 : 225 : 227 : 229 :  
*Uon*: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.120: 0.121: 0.120: 0.118: 0.114: 0.110: 0.105: 0.100: 0.095: 0.090: 0.085: 0.080: 0.075: 0.071: 0.066:  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026:  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
*Bu* : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
*Ku* : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

*y*= 1200 : *Y*-строка 4 *Стax*= 0.190 долей ПДК (*x*= 200.0; напр.ветра=190)

*x*= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

*Qc* : 0.093: 0.099: 0.104: 0.110: 0.116: 0.122: 0.129: 0.136: 0.142: 0.150: 0.157: 0.163: 0.170: 0.176: 0.182: 0.186:  
*Фоп*: 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 140 : 143 : 146 : 149 : 153 : 157 : 161 : 166 : 170 : 175 : 180 :  
*Uon*: 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
*Bu* : 0.064: 0.068: 0.073: 0.079: 0.083: 0.090: 0.096: 0.102: 0.109: 0.114: 0.119: 0.125: 0.126: 0.133: 0.134: 0.135:  
*Ku* : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
*Bu* : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.025: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.028: 0.027: 0.031: 0.034:  
*Ku* : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
*Bu* : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017:  
*Ku* : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.189: 0.190: 0.190: 0.187: 0.183: 0.177: 0.170: 0.162: 0.154: 0.145: 0.136: 0.128: 0.119: 0.112: 0.104:

Фоп: 185 : 190 : 194 : 199 : 203 : 207 : 211 : 214 : 217 : 220 : 223 : 225 : 227 : 230 : 231 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.134: 0.133: 0.133: 0.128: 0.125: 0.120: 0.114: 0.109: 0.104: 0.097: 0.091: 0.086: 0.080: 0.075: 0.070:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.038: 0.041: 0.041: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

-----

y= 1100 : Y-строка 5 Стах= 0.210 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=190)

-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.098: 0.103: 0.109: 0.116: 0.123: 0.129: 0.137: 0.144: 0.152: 0.160: 0.168: 0.176: 0.184: 0.192: 0.198: 0.204:

Фоп: 127 : 129 : 130 : 133 : 135 : 138 : 141 : 143 : 147 : 151 : 155 : 159 : 164 : 169 : 174 : 180 :

Uon: 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.066: 0.071: 0.079: 0.082: 0.090: 0.095: 0.101: 0.112: 0.117: 0.123: 0.130: 0.138: 0.143: 0.147: 0.151: 0.149:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.024: 0.025: 0.022: 0.025: 0.023: 0.024: 0.024: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.035:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.208: 0.210: 0.210: 0.207: 0.202: 0.195: 0.186: 0.176: 0.166: 0.156: 0.146: 0.136: 0.127: 0.118: 0.110:

Фоп: 185 : 190 : 195 : 200 : 205 : 209 : 213 : 216 : 220 : 222 : 225 : 228 : 230 : 232 : 234 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.151: 0.151: 0.148: 0.143: 0.137: 0.132: 0.125: 0.119: 0.111: 0.105: 0.098: 0.091: 0.085: 0.079: 0.074:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

-----

y= 1000 : Y-строка 6 Стах= 0.233 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=191)

-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.102: 0.108: 0.115: 0.122: 0.129: 0.137: 0.144: 0.153: 0.162: 0.171: 0.181: 0.190: 0.200: 0.208: 0.217: 0.224:

Фоп: 124 : 126 : 128 : 130 : 132 : 135 : 137 : 141 : 144 : 148 : 152 : 157 : 162 : 168 : 173 : 179 :

Uon: 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.99 : 2.92 : 2.92 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.071: 0.076: 0.081: 0.088: 0.096: 0.102: 0.113: 0.118: 0.129: 0.137: 0.146: 0.152: 0.159: 0.162: 0.169: 0.170:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.023: 0.018: 0.021: 0.018: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.030:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.018: 0.019: 0.023: 0.024: 0.024:  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 :

~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.230: 0.233: 0.233: 0.230: 0.224: 0.215: 0.204: 0.192: 0.180: 0.168: 0.156: 0.145: 0.134: 0.124: 0.116:  
 Фоп: 185 : 191 : 197 : 202 : 207 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 : 230 : 233 : 235 : 236 :  
 Uon: 2.92 : 2.96 : 2.93 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

Bu : 0.170: 0.167: 0.162: 0.158: 0.152: 0.146: 0.138: 0.129: 0.121: 0.113: 0.105: 0.097: 0.090: 0.084: 0.077:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.036: 0.042: 0.049: 0.051: 0.052: 0.051: 0.049: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= 900 : Y-строка 7 Стах= 0.260 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=198)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.106: 0.113: 0.120: 0.128: 0.135: 0.144: 0.153: 0.162: 0.173: 0.183: 0.195: 0.206: 0.217: 0.228: 0.238: 0.247:  
 Фоп: 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 131 : 134 : 137 : 141 : 145 : 149 : 154 : 160 : 166 : 172 : 179 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.99 : 3.01 : 3.00 :  
 Bu : 0.075: 0.080: 0.086: 0.093: 0.102: 0.112: 0.121: 0.131: 0.139: 0.149: 0.161: 0.170: 0.176: 0.183: 0.189: 0.189:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.018: 0.017: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.029:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Bu : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.028:  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.254: 0.259: 0.260: 0.256: 0.248: 0.237: 0.224: 0.209: 0.194: 0.180: 0.166: 0.153: 0.142: 0.131: 0.121:  
 Фоп: 186 : 192 : 198 : 204 : 209 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 :  
 Uon: 2.99 : 3.00 : 2.99 : 2.96 : 2.96 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

Bu : 0.187: 0.187: 0.183: 0.176: 0.169: 0.160: 0.150: 0.140: 0.130: 0.121: 0.112: 0.103: 0.095: 0.088: 0.081:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.038: 0.043: 0.049: 0.055: 0.056: 0.057: 0.054: 0.052: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= 800 : Y-строка 8 Стах= 0.291 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=201)

-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.111: 0.118: 0.126: 0.133: 0.142: 0.151: 0.161: 0.172: 0.184: 0.197: 0.211: 0.225: 0.238: 0.251: 0.263: 0.273:

Фоп: 119 : 120 : 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 137 : 141 : 145 : 151 : 157 : 163 : 171 : 178 :

Uon: 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 3.01 : 3.11 : 3.20 : 3.27 : 3.26 : 3.26 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.075: 0.083: 0.090: 0.097: 0.107: 0.118: 0.131: 0.142: 0.153: 0.165: 0.178: 0.189: 0.199: 0.210: 0.213: 0.218:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.028: 0.025: 0.026: 0.025: 0.023: 0.019: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

Bu : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.011: 0.011: 0.009: 0.006: 0.007: 0.007: 0.013: 0.018:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.282: 0.289: 0.291: 0.287: 0.277: 0.262: 0.244: 0.227: 0.209: 0.192: 0.177: 0.162: 0.149: 0.137: 0.126:

Фоп: 186 : 194 : 201 : 207 : 212 : 217 : 221 : 225 : 229 : 231 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242 :

Uon: 3.20 : 3.17 : 3.15 : 3.12 : 3.05 : 2.99 : 2.93 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.216: 0.208: 0.201: 0.195: 0.187: 0.175: 0.163: 0.152: 0.140: 0.129: 0.119: 0.109: 0.100: 0.092: 0.085:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.036: 0.047: 0.058: 0.062: 0.062: 0.062: 0.059: 0.055: 0.051: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032:

Ku : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.031: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Ku : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= 700 : Y-строка 9 Стах= 0.330 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра=203)

~

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.115: 0.123: 0.131: 0.139: 0.148: 0.158: 0.169: 0.182: 0.196: 0.212: 0.230: 0.248: 0.267: 0.283: 0.297: 0.308:

Фоп: 116 : 117 : 119 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 : 132 : 136 : 141 : 147 : 153 : 160 : 169 : 177 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 3.09 : 3.21 : 3.36 : 3.49 : 3.60 : 3.60 : 3.61 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.078: 0.086: 0.092: 0.104: 0.114: 0.126: 0.140: 0.152: 0.167: 0.181: 0.196: 0.211: 0.226: 0.239: 0.247: 0.253:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.029: 0.027: 0.028: 0.023: 0.021: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.042: 0.045: 0.046:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

Bu : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.008:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.317: 0.327: 0.330: 0.324: 0.309: 0.289: 0.267: 0.245: 0.224: 0.204: 0.186: 0.170: 0.155: 0.142: 0.131:

Фоп: 186 : 195 : 203 : 210 : 216 : 221 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 :

Uon: 3.52 : 3.42 : 3.36 : 3.29 : 3.20 : 3.13 : 3.00 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.251: 0.242: 0.232: 0.220: 0.206: 0.192: 0.177: 0.163: 0.149: 0.137: 0.126: 0.115: 0.105: 0.095: 0.088:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.046: 0.044: 0.058: 0.068: 0.070: 0.068: 0.064: 0.059: 0.055: 0.050: 0.045: 0.042: 0.038: 0.036: 0.033:  
 Ku : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.020: 0.040: 0.040: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:  
 Ku : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= 600 : Y-строка 10 Стах= 0.379 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=206)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.119: 0.127: 0.136: 0.145: 0.154: 0.165: 0.178: 0.192: 0.209: 0.229: 0.253: 0.278: 0.303: 0.326: 0.345: 0.356:  
 Фоп: 112 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 124 : 128 : 131 : 136 : 142 : 149 : 157 : 166 : 176 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 3.03 : 3.26 : 3.43 : 3.56 : 3.75 : 3.92 : 4.01 : 4.03 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.083: 0.088: 0.098: 0.106: 0.120: 0.132: 0.147: 0.164: 0.178: 0.197: 0.216: 0.236: 0.256: 0.274: 0.288: 0.296:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.027: 0.029: 0.026: 0.026: 0.020: 0.017: 0.019: 0.022: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.047: 0.052: 0.056: 0.058:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Bu : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.011: 0.006: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: : : 0.001: 0.003:  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.364: 0.373: 0.379: 0.369: 0.347: 0.318: 0.289: 0.262: 0.237: 0.215: 0.195: 0.177: 0.161: 0.147: 0.135:  
 Фоп: 187 : 197 : 206 : 214 : 220 : 225 : 230 : 233 : 236 : 239 : 242 : 244 : 245 : 247 : 248 :  
 Uon: 3.87 : 3.71 : 3.60 : 3.51 : 3.40 : 3.24 : 3.13 : 2.99 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.293: 0.282: 0.267: 0.248: 0.230: 0.210: 0.192: 0.174: 0.158: 0.144: 0.133: 0.121: 0.109: 0.100: 0.091:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.058: 0.055: 0.061: 0.077: 0.077: 0.073: 0.067: 0.063: 0.058: 0.052: 0.046: 0.042: 0.040: 0.036: 0.034:  
 Ku : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.013: 0.036: 0.050: 0.045: 0.040: 0.034: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Ku : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.452 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=188)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.123: 0.132: 0.141: 0.150: 0.160: 0.172: 0.186: 0.203: 0.224: 0.249: 0.279: 0.312: 0.348: 0.387: 0.428: 0.451:  
 Фоп: 109 : 110 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 119 : 122 : 126 : 131 : 137 : 144 : 153 : 163 : 175 :  
 Uon: 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.99 : 3.19 : 3.41 : 3.61 : 3.80 : 4.05 : 4.00 : 4.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.084: 0.093: 0.103: 0.114: 0.124: 0.141: 0.156: 0.173: 0.192: 0.213: 0.236: 0.262: 0.291: 0.338: 0.377: 0.398:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.030: 0.029: 0.026: 0.022: 0.021: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.043: 0.050: 0.057: 0.050: 0.051: 0.052:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Bu : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.013: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: : : : : : :  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.452: 0.442: 0.442: 0.424: 0.387: 0.347: 0.310: 0.277: 0.249: 0.224: 0.202: 0.183: 0.166: 0.151: 0.138:

Фоп: 188 : 200 : 211 : 219 : 225 : 231 : 235 : 238 : 241 : 244 : 246 : 247 : 249 : 250 : 252 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 3.88 : 3.73 : 3.56 : 3.40 : 3.23 : 3.05 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.396: 0.368: 0.305: 0.281: 0.255: 0.230: 0.207: 0.185: 0.167: 0.153: 0.138: 0.123: 0.113: 0.102: 0.095:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.053: 0.052: 0.077: 0.088: 0.085: 0.077: 0.069: 0.064: 0.058: 0.051: 0.047: 0.045: 0.040: 0.037: 0.033:

Ku : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.004: 0.022: 0.061: 0.054: 0.047: 0.040: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:

Ku : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

-----

y= 400 : Y-строка 12 Стах= 0.602 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=174)

-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.127: 0.136: 0.146: 0.155: 0.166: 0.178: 0.193: 0.213: 0.238: 0.268: 0.306: 0.349: 0.412: 0.489: 0.560: 0.602:

Фоп: 106 : 107 : 108 : 108 : 109 : 110 : 112 : 114 : 116 : 119 : 124 : 130 : 137 : 147 : 159 : 174 :

Uon: 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 3.09 : 3.33 : 3.56 : 3.76 : 4.05 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.084: 0.092: 0.101: 0.117: 0.131: 0.147: 0.162: 0.181: 0.204: 0.229: 0.258: 0.291: 0.362: 0.435: 0.505: 0.544:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.033: 0.033: 0.032: 0.024: 0.019: 0.019: 0.023: 0.028: 0.033: 0.040: 0.048: 0.058: 0.050: 0.054: 0.055: 0.057:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

Bu : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.012: 0.008: 0.004: 0.001: : : : : : : :

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : :

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.598: 0.578: 0.550: 0.483: 0.425: 0.371: 0.325: 0.288: 0.257: 0.230: 0.208: 0.187: 0.170: 0.154: 0.141:

Фоп: 190 : 205 : 217 : 225 : 232 : 237 : 241 : 244 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 : 255 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.01 : 3.77 : 3.51 : 3.30 : 3.13 : 2.96 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.538: 0.488: 0.415: 0.319: 0.282: 0.248: 0.220: 0.196: 0.174: 0.156: 0.142: 0.129: 0.117: 0.106: 0.096:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.058: 0.056: 0.082: 0.099: 0.088: 0.076: 0.067: 0.061: 0.058: 0.053: 0.048: 0.042: 0.040: 0.037: 0.034:

Ku : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.002: 0.034: 0.052: 0.065: 0.055: 0.046: 0.038: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:

Ku : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

-----

y= 300 : Y-строка 13 Стах= 0.810 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=172)

-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.131: 0.141: 0.150: 0.161: 0.172: 0.184: 0.201: 0.222: 0.250: 0.287: 0.332: 0.394: 0.494: 0.613: 0.734: 0.810:

Фоп: 102 : 103 : 104 : 104 : 105 : 105 : 106 : 107 : 110 : 112 : 116 : 121 : 128 : 138 : 152 : 172 :

Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 3.19 : 3.41 : 3.66 : 3.92 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.088: 0.095: 0.103: 0.119: 0.132: 0.151: 0.169: 0.190: 0.213: 0.243: 0.278: 0.345: 0.441: 0.557: 0.678: 0.750:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.034: 0.035: 0.035: 0.027: 0.023: 0.020: 0.024: 0.030: 0.037: 0.044: 0.054: 0.050: 0.053: 0.056: 0.056: 0.059:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Bu : 0.010: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.013: 0.007: 0.002: 0.001: : : : : : : : : :  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : : :

~  
 -----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.801: 0.782: 0.697: 0.551: 0.445: 0.382: 0.332: 0.293: 0.261: 0.234: 0.211: 0.190: 0.172: 0.156: 0.142:  
 Фоп: 194 : 213 : 226 : 234 : 240 : 244 : 247 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.88 : 3.60 : 3.35 : 3.16 : 2.99 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.738: 0.646: 0.528: 0.413: 0.305: 0.261: 0.226: 0.203: 0.181: 0.164: 0.146: 0.131: 0.119: 0.108: 0.098:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.061: 0.078: 0.113: 0.084: 0.078: 0.069: 0.064: 0.056: 0.053: 0.047: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033:  
 Ku : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.002: 0.059: 0.055: 0.054: 0.063: 0.051: 0.041: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:  
 Ku : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

~  
 -----  
 y= 200 : Y-строка 14 Стах= 1.054 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=226)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.135: 0.145: 0.155: 0.166: 0.177: 0.190: 0.206: 0.229: 0.260: 0.302: 0.353: 0.442: 0.574: 0.744: 0.925: 1.050:  
 Фоп: 99 : 99 : 99 : 100 : 100 : 100 : 100 : 101 : 102 : 104 : 107 : 110 : 115 : 124 : 139 : 167 :  
 Uon: 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 3.21 : 3.48 : 3.75 : 4.06 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.086: 0.097: 0.109: 0.118: 0.135: 0.153: 0.174: 0.195: 0.222: 0.254: 0.293: 0.392: 0.523: 0.691: 0.881: 1.007:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.039: 0.037: 0.033: 0.033: 0.025: 0.021: 0.026: 0.031: 0.038: 0.048: 0.059: 0.051: 0.052: 0.053: 0.044: 0.043:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Bu : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.016: 0.007: 0.002: : : : : : : : : :  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : : :

~  
 -----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 1.042: 1.054: 0.778: 0.575: 0.439: 0.376: 0.329: 0.291: 0.260: 0.234: 0.211: 0.191: 0.173: 0.157: 0.143:  
 Фоп: 202 : 226 : 238 : 246 : 250 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.66 : 3.39 : 3.19 : 2.99 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.986: 0.834: 0.632: 0.482: 0.356: 0.275: 0.237: 0.210: 0.184: 0.165: 0.148: 0.134: 0.119: 0.109: 0.098:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.050: 0.165: 0.086: 0.055: 0.052: 0.056: 0.048: 0.045: 0.047: 0.046: 0.043: 0.039: 0.039: 0.035: 0.034:  
 Ku : 0006 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.005: 0.055: 0.060: 0.038: 0.031: 0.045: 0.045: 0.036: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011:  
 Ku : 6017 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

~  
 -----  
 y= 100 : Y-строка 15 Стах= 1.386 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=228)

-----  
:-----  


---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.138: 0.149: 0.160: 0.171: 0.183: 0.196: 0.212: 0.234: 0.266: 0.309: 0.365: 0.472: 0.628: 0.834: 1.060: 1.116:  
Фоп: 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 94 : 95 : 95 : 96 : 98 : 100 : 104 : 113 : 147 :  
Uon: 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 3.24 : 3.52 : 3.77 : 4.12 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.088: 0.098: 0.109: 0.121: 0.136: 0.153: 0.173: 0.199: 0.225: 0.260: 0.305: 0.419: 0.574: 0.787: 1.039: 1.113:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.040: 0.040: 0.038: 0.035: 0.029: 0.021: 0.026: 0.032: 0.040: 0.049: 0.060: 0.052: 0.054: 0.047: 0.021: 0.004:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
Bu : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.013: 0.003: 0.001: : : : : : : : : : : :  
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : : : : :  
-----  
~  
-----

-----  
:-----  


---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 1.386: 1.013: 0.779: 0.585: 0.444: 0.363: 0.319: 0.284: 0.255: 0.231: 0.209: 0.189: 0.172: 0.157: 0.143:  
Фоп: 228 : 250 : 257 : 261 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.77 : 3.47 : 3.19 : 3.00 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 1.130: 0.969: 0.722: 0.530: 0.390: 0.285: 0.246: 0.211: 0.189: 0.167: 0.148: 0.132: 0.122: 0.110: 0.099:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.241: 0.039: 0.055: 0.053: 0.050: 0.058: 0.047: 0.037: 0.036: 0.039: 0.040: 0.040: 0.035: 0.034: 0.033:  
Ku : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.014: 0.006: 0.003: 0.003: 0.004: 0.020: 0.026: 0.036: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:  
Ku : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
-----  
~  
-----

y= 0 : Y-строка 16 Стах= 1.122 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=304)  
-----  
:-----  


---

-----  
:-----  


---

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.141: 0.152: 0.165: 0.177: 0.189: 0.202: 0.217: 0.237: 0.268: 0.310: 0.367: 0.474: 0.633: 0.842: 1.071: 1.094:  
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 90 : 89 : 88 : 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 80 : 73 : 41 :  
Uon: 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 3.18 : 3.50 : 3.78 : 4.13 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.089: 0.098: 0.107: 0.118: 0.130: 0.150: 0.172: 0.197: 0.226: 0.261: 0.304: 0.421: 0.579: 0.796: 1.052: 1.093:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.042: 0.031: 0.026: 0.033: 0.040: 0.050: 0.063: 0.053: 0.054: 0.046: 0.019: 0.001:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
Bu : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.019: 0.007: 0.001: : : : : : : : : : : :  
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : : : : :  
-----  
~  
-----

-----  
:-----  


---

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 1.122: 1.011: 0.783: 0.583: 0.442: 0.354: 0.308: 0.274: 0.247: 0.225: 0.204: 0.186: 0.170: 0.155: 0.142:  
Фоп: 304 : 285 : 279 : 276 : 275 : 274 : 273 : 272 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.94 : 3.56 : 3.22 : 2.99 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
-----  
~  
-----



Bu : 1.121: 0.987: 0.733: 0.528: 0.391: 0.292: 0.249: 0.215: 0.186: 0.168: 0.151: 0.133: 0.120: 0.109: 0.099:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.001: 0.024: 0.050: 0.055: 0.051: 0.058: 0.047: 0.037: 0.032: 0.033: 0.033: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031:  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : : : : : : : : 0.004: 0.012: 0.022: 0.030: 0.025: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:  
 Ku : : : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 1.073 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 15)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.143: 0.156: 0.169: 0.182: 0.197: 0.211: 0.225: 0.242: 0.266: 0.305: 0.357: 0.449: 0.587: 0.764: 0.952: 1.073:  
 Фон: 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 80 : 78 : 75 : 72 : 67 : 59 : 44 : 15 :  
 Uon: 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 3.04 : 3.38 : 3.74 : 4.07 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.090: 0.097: 0.105: 0.119: 0.129: 0.146: 0.164: 0.190: 0.220: 0.254: 0.297: 0.398: 0.532: 0.710: 0.908: 1.040:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.043: 0.047: 0.051: 0.048: 0.050: 0.044: 0.036: 0.032: 0.040: 0.050: 0.060: 0.052: 0.055: 0.054: 0.044: 0.033:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Bu : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.020: 0.006: 0.001: : : : : : :  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 1.048: 0.899: 0.711: 0.545: 0.419: 0.342: 0.296: 0.263: 0.238: 0.218: 0.199: 0.182: 0.166: 0.152: 0.139:  
 Фон: 336 : 311 : 298 : 291 : 287 : 284 : 282 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.97 : 3.60 : 3.25 : 2.99 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 1.020: 0.858: 0.657: 0.491: 0.369: 0.285: 0.246: 0.214: 0.186: 0.166: 0.148: 0.132: 0.121: 0.108: 0.099:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.028: 0.041: 0.054: 0.054: 0.050: 0.056: 0.045: 0.036: 0.029: 0.027: 0.030: 0.033: 0.031: 0.032: 0.030:  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : : : : : : : : 0.001: 0.005: 0.012: 0.023: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:  
 Ku : : : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.840 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 9)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.145: 0.158: 0.172: 0.187: 0.203: 0.220: 0.238: 0.255: 0.274: 0.302: 0.342: 0.419: 0.549: 0.750: 0.762: 0.840:  
 Фон: 84 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 74 : 70 : 66 : 81 : 74 : 42 : 29 : 9 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.99 : 3.17 : 3.51 : 3.87 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.086: 0.096: 0.108: 0.115: 0.127: 0.140: 0.161: 0.182: 0.204: 0.242: 0.281: 0.418: 0.548: 0.536: 0.703: 0.783:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.049: 0.050: 0.051: 0.058: 0.059: 0.060: 0.052: 0.043: 0.037: 0.047: 0.057: 0.000: 0.001: 0.165: 0.059: 0.057:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 6018 : 6018 : 6017 : 0006 : 0006 :  
 Bu : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.033: 0.013: 0.004: : 0.000: 0.048: : :  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : : 6019 : 0006 : : :

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.824: 0.729: 0.598: 0.476: 0.378: 0.324: 0.282: 0.251: 0.228: 0.209: 0.192: 0.176: 0.162: 0.149: 0.137:

Фоп: 345 : 326 : 312 : 304 : 297 : 293 : 290 : 287 : 284 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.86 : 3.56 : 3.23 : 2.96 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.769: 0.675: 0.541: 0.426: 0.328: 0.271: 0.237: 0.207: 0.180: 0.164: 0.145: 0.131: 0.118: 0.106: 0.098:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.056: 0.055: 0.056: 0.050: 0.050: 0.053: 0.043: 0.035: 0.028: 0.024: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.028:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : : : : : : 0.001: 0.003: 0.009: 0.020: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011:

Ku : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.883 долей ПДК (x= -300.0; напр.ветра= 43)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.146: 0.159: 0.174: 0.191: 0.209: 0.228: 0.251: 0.275: 0.304: 0.341: 0.399: 0.610: 0.883: 0.537: 0.586: 0.630:

Фоп: 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 68 : 65 : 60 : 56 : 43 : 10 : 22 : 6 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 3.04 : 3.21 : 3.43 : 3.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.086: 0.095: 0.105: 0.115: 0.126: 0.135: 0.152: 0.166: 0.189: 0.206: 0.242: 0.332: 0.472: 0.535: 0.526: 0.569:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.067: 0.074: 0.076: 0.081: 0.081: 0.094: 0.105: 0.233: 0.361: 0.001: 0.060: 0.061:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6019 : 0006 : 0006 :

Bu : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.034: 0.041: 0.051: 0.044: 0.049: 0.001: : :

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6018 : : :

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.620: 0.564: 0.485: 0.404: 0.344: 0.301: 0.265: 0.238: 0.217: 0.200: 0.184: 0.170: 0.157: 0.145: 0.133:

Фоп: 349 : 334 : 322 : 313 : 306 : 301 : 297 : 293 : 290 : 288 : 286 : 285 : 283 : 282 : 281 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.01 : 3.73 : 3.45 : 3.16 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.560: 0.507: 0.431: 0.353: 0.286: 0.253: 0.224: 0.196: 0.174: 0.157: 0.141: 0.129: 0.114: 0.103: 0.094:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.058: 0.048: 0.040: 0.033: 0.027: 0.022: 0.025: 0.025: 0.029: 0.029: 0.029:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : : : : : : 0.000: 0.002: 0.009: 0.017: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:

Ku : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -400 : Y-строка 20 Стах= 0.601 долей ПДК (x= -400.0; напр.ветра= 44)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.145: 0.159: 0.175: 0.192: 0.211: 0.233: 0.259: 0.289: 0.328: 0.381: 0.472: 0.601: 0.504: 0.405: 0.448: 0.472:

Фоп: 76 : 75 : 74 : 73 : 71 : 69 : 67 : 65 : 61 : 57 : 52 : 44 : 32 : 6 : 17 : 5 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.96 : 3.16 : 3.35 : 3.64 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Bu : 0.086: 0.094: 0.102: 0.111: 0.124: 0.138: 0.151: 0.161: 0.186: 0.207: 0.226: 0.304: 0.276: 0.404: 0.393: 0.416:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.050: 0.055: 0.060: 0.067: 0.071: 0.077: 0.086: 0.102: 0.110: 0.136: 0.203: 0.251: 0.198: 0.001: 0.055: 0.056:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6019 : 0006 : 0006 :  
 Bu : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.038: 0.043: 0.045: 0.029: 0.000: : :  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6018 : : :

~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.467: 0.435: 0.388: 0.347: 0.309: 0.276: 0.247: 0.224: 0.206: 0.190: 0.176: 0.163: 0.151: 0.140: 0.129:  
 Фоп: 352 : 340 : 329 : 320 : 313 : 308 : 303 : 299 : 296 : 293 : 291 : 289 : 287 : 286 : 285 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.01 : 3.77 : 3.56 : 3.33 : 3.05 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.413: 0.383: 0.338: 0.287: 0.258: 0.233: 0.208: 0.186: 0.168: 0.150: 0.137: 0.123: 0.110: 0.101: 0.092:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.055: 0.052: 0.051: 0.059: 0.051: 0.042: 0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.022: 0.025: 0.028: 0.027: 0.026:  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : : : : : : 0.001: 0.003: 0.008: 0.013: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:  
 Ku : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -500 : Y-строка 21 Стах= 0.441 долей ПДК (x= -400.0; напр.ветра= 36)

:  
 -----  
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.144: 0.158: 0.173: 0.191: 0.210: 0.233: 0.259: 0.291: 0.330: 0.376: 0.423: 0.441: 0.364: 0.339: 0.358: 0.367:  
 Фоп: 72 : 71 : 70 : 68 : 67 : 64 : 62 : 59 : 55 : 50 : 44 : 36 : 30 : 24 : 14 : 4 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.99 : 3.17 : 3.38 : 3.62 : 3.88 : 9.00 : 3.60 : 3.93 : 4.06 : 4.11 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.085: 0.092: 0.100: 0.111: 0.118: 0.134: 0.145: 0.158: 0.176: 0.196: 0.214: 0.218: 0.251: 0.279: 0.295: 0.303:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.049: 0.055: 0.062: 0.066: 0.077: 0.082: 0.095: 0.108: 0.124: 0.145: 0.170: 0.186: 0.064: 0.058: 0.063: 0.065:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Bu : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.034: 0.039: 0.036: 0.050: 0.001: : :  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : : :

~  
 ----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.365: 0.352: 0.331: 0.305: 0.277: 0.251: 0.229: 0.210: 0.194: 0.181: 0.168: 0.156: 0.145: 0.135: 0.125:  
 Фоп: 353 : 343 : 334 : 326 : 319 : 314 : 309 : 305 : 301 : 298 : 295 : 293 : 291 : 290 : 288 :  
 Uon: 4.10 : 4.04 : 3.90 : 3.77 : 3.60 : 3.41 : 3.20 : 2.99 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.301: 0.291: 0.275: 0.255: 0.233: 0.214: 0.194: 0.177: 0.159: 0.144: 0.129: 0.117: 0.106: 0.099: 0.088:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.064: 0.061: 0.056: 0.050: 0.044: 0.037: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.023: 0.025: 0.027: 0.025: 0.027:  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : : : : : : 0.001: 0.003: 0.007: 0.013: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Ku : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -600 : Y-строка 22 Стах= 0.369 долей ПДК (х= -500.0; напр.ветра= 39)

-----  
:  
-----  
х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.142: 0.155: 0.170: 0.187: 0.206: 0.228: 0.253: 0.281: 0.313: 0.345: 0.369: 0.363: 0.320: 0.297: 0.304: 0.310:  
Фоп: 69 : 68 : 66 : 64 : 62 : 60 : 57 : 54 : 49 : 45 : 39 : 32 : 25 : 20 : 12 : 3 :  
Uоп: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 2.96 : 3.16 : 3.28 : 3.46 : 3.56 : 3.52 : 3.33 : 3.56 : 3.75 : 3.76 :  
:  
Bu : 0.082: 0.088: 0.097: 0.107: 0.117: 0.126: 0.139: 0.150: 0.167: 0.181: 0.196: 0.204: 0.214: 0.243: 0.254: 0.258:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.051: 0.057: 0.062: 0.068: 0.075: 0.085: 0.095: 0.108: 0.119: 0.134: 0.139: 0.123: 0.067: 0.047: 0.051: 0.052:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 :  
Bu : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.036: 0.039: 0.006: : :  
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : : :  
-----  
~  
-----

-----  
х= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.309: 0.300: 0.286: 0.267: 0.248: 0.228: 0.211: 0.197: 0.183: 0.171: 0.160: 0.149: 0.139: 0.130: 0.121:  
Фоп: 354 : 346 : 338 : 330 : 324 : 318 : 314 : 309 : 305 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 292 :  
Uоп: 3.76 : 3.73 : 3.64 : 3.52 : 3.39 : 3.22 : 3.05 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.92 : 2.92 :  
:  
Bu : 0.257: 0.251: 0.240: 0.226: 0.211: 0.194: 0.180: 0.163: 0.148: 0.135: 0.122: 0.112: 0.103: 0.093: 0.087:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.052: 0.049: 0.045: 0.042: 0.037: 0.032: 0.027: 0.024: 0.020: 0.018: 0.023: 0.023: 0.025: 0.026: 0.024:  
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : : : : : 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.015: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
Ku : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
-----  
~  
-----

y= -700 : Y-строка 23 Стах= 0.322 долей ПДК (х= -500.0; напр.ветра= 34)

-----  
:  
-----  
х= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.138: 0.151: 0.165: 0.181: 0.199: 0.218: 0.240: 0.264: 0.288: 0.310: 0.322: 0.315: 0.289: 0.267: 0.265: 0.267:  
Фоп: 66 : 64 : 62 : 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 45 : 40 : 34 : 28 : 22 : 16 : 10 : 3 :  
Uоп: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 3.04 : 3.19 : 3.28 : 3.33 : 3.26 : 3.16 : 3.19 : 3.41 : 3.50 :  
:  
Bu : 0.078: 0.086: 0.094: 0.103: 0.111: 0.122: 0.133: 0.144: 0.155: 0.167: 0.174: 0.182: 0.193: 0.208: 0.221: 0.225:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.051: 0.055: 0.060: 0.066: 0.074: 0.081: 0.090: 0.101: 0.110: 0.118: 0.120: 0.103: 0.063: 0.037: 0.040: 0.041:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 :  
Bu : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.023: 0.004: 0.001:  
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 :  
-----  
~  
-----

-----  
х= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.265: 0.259: 0.249: 0.237: 0.223: 0.208: 0.195: 0.183: 0.172: 0.162: 0.152: 0.142: 0.133: 0.124: 0.116:  
Фоп: 355 : 348 : 340 : 334 : 328 : 322 : 317 : 313 : 309 : 306 : 303 : 301 : 298 : 297 : 295 :  
Uоп: 3.51 : 3.47 : 3.40 : 3.31 : 3.20 : 3.02 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 :  
-----



~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.210: 0.205: 0.200: 0.193: 0.185: 0.177: 0.168: 0.160: 0.152: 0.144: 0.136: 0.129: 0.121: 0.114: 0.107:

Фоп: 355 : 349 : 344 : 338 : 333 : 328 : 324 : 319 : 316 : 313 : 309 : 307 : 305 : 303 : 301 :

Uon: 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.96 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.173: 0.170: 0.168: 0.162: 0.155: 0.146: 0.139: 0.126: 0.120: 0.112: 0.100: 0.095: 0.089: 0.082: 0.076:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.011: 0.009: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

-----

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.229 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра= 25)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.123: 0.133: 0.144: 0.156: 0.168: 0.181: 0.193: 0.206: 0.217: 0.224: 0.229: 0.228: 0.223: 0.215: 0.206: 0.199:

Фоп: 57 : 55 : 53 : 50 : 48 : 45 : 42 : 38 : 34 : 30 : 25 : 20 : 15 : 10 : 5 : 0 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.070: 0.075: 0.081: 0.088: 0.094: 0.101: 0.108: 0.115: 0.121: 0.127: 0.131: 0.134: 0.138: 0.142: 0.147: 0.151:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.046: 0.050: 0.054: 0.058: 0.063: 0.068: 0.073: 0.078: 0.081: 0.081: 0.081: 0.076: 0.066: 0.052: 0.038: 0.027:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

-----

~

-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.194: 0.188: 0.183: 0.177: 0.171: 0.164: 0.157: 0.150: 0.143: 0.136: 0.129: 0.122: 0.115: 0.109: 0.102:

Фоп: 355 : 350 : 345 : 340 : 335 : 330 : 326 : 322 : 319 : 315 : 312 : 310 : 307 : 305 : 303 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.153: 0.153: 0.151: 0.146: 0.140: 0.132: 0.125: 0.117: 0.111: 0.101: 0.094: 0.090: 0.081: 0.076: 0.071:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.017: 0.019: 0.018: 0.023: 0.024: 0.022: 0.025: 0.024: 0.024:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.019: 0.014: 0.012: 0.011: 0.013: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

-----

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.207 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра= 23)

-----

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.118: 0.127: 0.136: 0.146: 0.157: 0.168: 0.178: 0.188: 0.196: 0.203: 0.207: 0.207: 0.204: 0.199: 0.192: 0.186:

Фоп: 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 : 39 : 35 : 31 : 27 : 23 : 18 : 14 : 9 : 4 : 359 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.067: 0.072: 0.077: 0.082: 0.088: 0.094: 0.100: 0.105: 0.109: 0.114: 0.119: 0.120: 0.127: 0.129: 0.130: 0.131:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.071: 0.074: 0.075: 0.073: 0.071: 0.060: 0.053: 0.045: 0.037:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:  
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
-----  
~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.181: 0.175: 0.170: 0.165: 0.159: 0.153: 0.147: 0.141: 0.135: 0.128: 0.122: 0.116: 0.110: 0.104: 0.098:  
Фоп: 355 : 350 : 345 : 341 : 336 : 332 : 328 : 324 : 321 : 318 : 315 : 312 : 310 : 308 : 306 :  
Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.137: 0.135: 0.132: 0.131: 0.124: 0.120: 0.114: 0.106: 0.101: 0.096: 0.089: 0.082: 0.078: 0.073: 0.068:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.026: 0.023: 0.021: 0.017: 0.020: 0.019: 0.020: 0.022: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.023: 0.023: 0.022:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
-----

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.188 долей ПДК (x= -400.0; напр.ветра= 17)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.112: 0.120: 0.128: 0.137: 0.146: 0.155: 0.164: 0.172: 0.179: 0.184: 0.187: 0.188: 0.187: 0.183: 0.179: 0.174:  
Фоп: 51 : 49 : 47 : 45 : 42 : 39 : 36 : 33 : 29 : 25 : 21 : 17 : 12 : 8 : 3 : 359 :  
Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.064: 0.068: 0.073: 0.077: 0.082: 0.087: 0.092: 0.097: 0.101: 0.104: 0.108: 0.112: 0.111: 0.116: 0.115: 0.119:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.041: 0.044: 0.048: 0.051: 0.055: 0.058: 0.062: 0.064: 0.066: 0.068: 0.067: 0.063: 0.062: 0.053: 0.050: 0.040:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:  
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
-----  
~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.169: 0.164: 0.159: 0.154: 0.149: 0.144: 0.138: 0.133: 0.127: 0.121: 0.115: 0.110: 0.104: 0.098: 0.093:  
Фоп: 355 : 350 : 346 : 342 : 338 : 333 : 330 : 326 : 323 : 320 : 317 : 315 : 313 : 310 : 308 :  
Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.122: 0.119: 0.119: 0.117: 0.114: 0.106: 0.104: 0.097: 0.093: 0.088: 0.082: 0.079: 0.075: 0.068: 0.064:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.031: 0.030: 0.025: 0.022: 0.021: 0.025: 0.022: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.023: 0.021: 0.023: 0.023:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:  
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
-----

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.172 долей ПДК (х= -400.0; напр.ветра= 16)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.106: 0.113: 0.120: 0.128: 0.136: 0.143: 0.151: 0.157: 0.163: 0.168: 0.171: 0.172: 0.171: 0.169: 0.166: 0.162:

Фоп: 49 : 47 : 45 : 42 : 40 : 37 : 34 : 31 : 27 : 24 : 20 : 16 : 12 : 7 : 3 : 359 :

Uоп: 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

Bu : 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.077: 0.081: 0.085: 0.090: 0.093: 0.098: 0.100: 0.103: 0.106: 0.104: 0.106: 0.108:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.050: 0.053: 0.056: 0.058: 0.060: 0.059: 0.059: 0.056: 0.053: 0.053: 0.047: 0.041:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.157: 0.153: 0.149: 0.144: 0.139: 0.135: 0.130: 0.125: 0.119: 0.114: 0.109: 0.104: 0.098: 0.094: 0.089:

Фоп: 355 : 351 : 346 : 342 : 339 : 335 : 331 : 328 : 325 : 322 : 320 : 317 : 315 : 312 : 310 :

Uоп: 2.93 : 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 :

Bu : 0.109: 0.109: 0.104: 0.102: 0.102: 0.098: 0.092: 0.089: 0.085: 0.081: 0.078: 0.073: 0.069: 0.063: 0.060:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.035: 0.031: 0.032: 0.030: 0.025: 0.025: 0.027: 0.025: 0.024: 0.024: 0.022: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.157 долей ПДК (х= -400.0; напр.ветра= 15)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.100: 0.106: 0.113: 0.119: 0.126: 0.133: 0.139: 0.144: 0.149: 0.153: 0.155: 0.157: 0.155: 0.153: 0.150:

Фоп: 47 : 45 : 43 : 40 : 38 : 35 : 32 : 29 : 26 : 22 : 18 : 15 : 11 : 7 : 3 : 359 :

Uоп: 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 :

Bu : 0.057: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.075: 0.079: 0.083: 0.087: 0.088: 0.090: 0.094: 0.096: 0.097: 0.098: 0.098:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.053: 0.053: 0.055: 0.056: 0.051: 0.050: 0.047: 0.044: 0.040:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.146: 0.143: 0.139: 0.135: 0.131: 0.126: 0.122: 0.117: 0.112: 0.108: 0.103: 0.098: 0.093: 0.089: 0.085:

Фоп: 355 : 351 : 347 : 343 : 340 : 336 : 333 : 330 : 327 : 324 : 321 : 319 : 317 : 314 : 312 :



Uon: 2.93 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.098: 0.097: 0.095: 0.092: 0.093: 0.088: 0.086: 0.083: 0.079: 0.075: 0.070: 0.068: 0.065: 0.060: 0.056:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.027: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.025: 0.023: 0.021: 0.023: 0.022:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
-----

y= -1500 : Y-строка 31 Стах= 0.144 долей ПДК (х= -300.0; напр.ветра= 10)  
-----

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----

Qc : 0.095: 0.100: 0.105: 0.111: 0.117: 0.123: 0.128: 0.133: 0.137: 0.140: 0.142: 0.143: 0.144: 0.143: 0.141: 0.139:  
Фоп: 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 : 30 : 27 : 24 : 21 : 17 : 14 : 10 : 6 : 2 : 359 :  
Uon: 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.93 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.067: 0.070: 0.073: 0.076: 0.079: 0.082: 0.083: 0.086: 0.087: 0.087: 0.086: 0.089:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.039:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
-----

~

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----

Qc : 0.136: 0.133: 0.129: 0.126: 0.122: 0.118: 0.114: 0.110: 0.106: 0.101: 0.097: 0.093: 0.089: 0.085: 0.081:  
Фоп: 355 : 351 : 348 : 344 : 341 : 337 : 334 : 331 : 329 : 326 : 323 : 321 : 319 : 316 : 314 :  
Uon: 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.93 : 2.92 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.088: 0.086: 0.088: 0.085: 0.084: 0.079: 0.078: 0.075: 0.074: 0.070: 0.066: 0.064: 0.061: 0.056: 0.053:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.038: 0.037: 0.032: 0.032: 0.028: 0.030: 0.028: 0.027: 0.023: 0.023: 0.024: 0.022: 0.021: 0.022: 0.021:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 100.0 м, Y= 100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.3857571 доли ПДКмр|  
-----

Достигается при опасном направлении 228 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в % | Сум. %      | Коеф.влияния |
|-----------|------|-----|--------|-------------|-----------|-------------|--------------|
| Ист.      |      |     | М-(Mq) | С[доли ПДК] |           |             | b=C/M        |
| 1         | 6016 | T   | 2.1063 | 1.1298701   | 81.53     | 0.536436796 |              |
| 2         | 6017 | T   | 1.0538 | 0.2408382   | 17.38     | 0.228553489 |              |
| -----     |      |     |        |             |           |             |              |
| В сумме = |      |     |        | 1.3707083   | 98.91     |             |              |

Суммарный вклад остальных = 0.0150487 1.09 (6 источников)

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0  
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *    | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-   | 0.081 | 0.085 | 0.089 | 0.094 | 0.098 | 0.103 | 0.107 | 0.112 | 0.117 | 0.121 | 0.125 | 0.129 | 0.133 | 0.136 | 0.139 | 0.141 | 0.143 | 0.143 | 1    |
| 2-   | 0.085 | 0.089 | 0.094 | 0.099 | 0.104 | 0.109 | 0.114 | 0.119 | 0.125 | 0.130 | 0.135 | 0.140 | 0.145 | 0.149 | 0.152 | 0.155 | 0.156 | 0.157 | 2    |
| 3-   | 0.089 | 0.094 | 0.099 | 0.104 | 0.110 | 0.116 | 0.121 | 0.127 | 0.133 | 0.139 | 0.146 | 0.151 | 0.157 | 0.162 | 0.166 | 0.170 | 0.171 | 0.173 | 3    |
| 4-   | 0.093 | 0.099 | 0.104 | 0.110 | 0.116 | 0.122 | 0.129 | 0.136 | 0.142 | 0.150 | 0.157 | 0.163 | 0.170 | 0.176 | 0.182 | 0.186 | 0.189 | 0.190 | 4    |
| 5-   | 0.098 | 0.103 | 0.109 | 0.116 | 0.123 | 0.129 | 0.137 | 0.144 | 0.152 | 0.160 | 0.168 | 0.176 | 0.184 | 0.192 | 0.198 | 0.204 | 0.208 | 0.210 | 5    |
| 6-   | 0.102 | 0.108 | 0.115 | 0.122 | 0.129 | 0.137 | 0.144 | 0.153 | 0.162 | 0.171 | 0.181 | 0.190 | 0.200 | 0.208 | 0.217 | 0.224 | 0.230 | 0.233 | 6    |
| 7-   | 0.106 | 0.113 | 0.120 | 0.128 | 0.135 | 0.144 | 0.153 | 0.162 | 0.173 | 0.183 | 0.195 | 0.206 | 0.217 | 0.228 | 0.238 | 0.247 | 0.254 | 0.259 | 7    |
| 8-   | 0.111 | 0.118 | 0.126 | 0.133 | 0.142 | 0.151 | 0.161 | 0.172 | 0.184 | 0.197 | 0.211 | 0.225 | 0.238 | 0.251 | 0.263 | 0.273 | 0.282 | 0.289 | 8    |
| 9-   | 0.115 | 0.123 | 0.131 | 0.139 | 0.148 | 0.158 | 0.169 | 0.182 | 0.196 | 0.212 | 0.230 | 0.248 | 0.267 | 0.283 | 0.297 | 0.308 | 0.317 | 0.327 | 9    |
| 10-  | 0.119 | 0.127 | 0.136 | 0.145 | 0.154 | 0.165 | 0.178 | 0.192 | 0.209 | 0.229 | 0.253 | 0.278 | 0.303 | 0.326 | 0.345 | 0.356 | 0.364 | 0.373 | 10   |
| 11-  | 0.123 | 0.132 | 0.141 | 0.150 | 0.160 | 0.172 | 0.186 | 0.203 | 0.224 | 0.249 | 0.279 | 0.312 | 0.348 | 0.387 | 0.428 | 0.451 | 0.452 | 0.442 | 11   |
| 12-  | 0.127 | 0.136 | 0.146 | 0.155 | 0.166 | 0.178 | 0.193 | 0.213 | 0.238 | 0.268 | 0.306 | 0.349 | 0.412 | 0.489 | 0.560 | 0.602 | 0.598 | 0.578 | 12   |
| 13-  | 0.131 | 0.141 | 0.150 | 0.161 | 0.172 | 0.184 | 0.201 | 0.222 | 0.250 | 0.287 | 0.332 | 0.394 | 0.494 | 0.613 | 0.734 | 0.810 | 0.801 | 0.782 | 13   |
| 14-  | 0.135 | 0.145 | 0.155 | 0.166 | 0.177 | 0.190 | 0.206 | 0.229 | 0.260 | 0.302 | 0.353 | 0.442 | 0.574 | 0.744 | 0.925 | 1.050 | 1.042 | 1.054 | 14   |
| 15-  | 0.138 | 0.149 | 0.160 | 0.171 | 0.183 | 0.196 | 0.212 | 0.234 | 0.266 | 0.309 | 0.365 | 0.472 | 0.628 | 0.834 | 1.060 | 1.116 | 1.386 | 1.013 | 15   |
| 16-С | 0.141 | 0.152 | 0.165 | 0.177 | 0.189 | 0.202 | 0.217 | 0.237 | 0.268 | 0.310 | 0.367 | 0.474 | 0.633 | 0.842 | 1.071 | 1.094 | 1.122 | 1.011 | С-16 |
| 17-  | 0.143 | 0.156 | 0.169 | 0.182 | 0.197 | 0.211 | 0.225 | 0.242 | 0.266 | 0.305 | 0.357 | 0.449 | 0.587 | 0.764 | 0.952 | 1.073 | 1.048 | 0.899 | 17   |

|             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 18-         | 0.145 | 0.158 | 0.172 | 0.187 | 0.203 | 0.220 | 0.238 | 0.255 | 0.274 | 0.302 | 0.342 | 0.419 | 0.549 | 0.750 | 0.762 | 0.840 | 0.824 | 0.729 | -18 |
| 19-         | 0.146 | 0.159 | 0.174 | 0.191 | 0.209 | 0.228 | 0.251 | 0.275 | 0.304 | 0.341 | 0.399 | 0.610 | 0.883 | 0.537 | 0.586 | 0.630 | 0.620 | 0.564 | -19 |
| 20-         | 0.145 | 0.159 | 0.175 | 0.192 | 0.211 | 0.233 | 0.259 | 0.289 | 0.328 | 0.381 | 0.472 | 0.601 | 0.504 | 0.405 | 0.448 | 0.472 | 0.467 | 0.435 | -20 |
| 21-         | 0.144 | 0.158 | 0.173 | 0.191 | 0.210 | 0.233 | 0.259 | 0.291 | 0.330 | 0.376 | 0.423 | 0.441 | 0.364 | 0.339 | 0.358 | 0.367 | 0.365 | 0.352 | -21 |
| 22-         | 0.142 | 0.155 | 0.170 | 0.187 | 0.206 | 0.228 | 0.253 | 0.281 | 0.313 | 0.345 | 0.369 | 0.363 | 0.320 | 0.297 | 0.304 | 0.310 | 0.309 | 0.300 | -22 |
| 23-         | 0.138 | 0.151 | 0.165 | 0.181 | 0.199 | 0.218 | 0.240 | 0.264 | 0.288 | 0.310 | 0.322 | 0.315 | 0.289 | 0.267 | 0.265 | 0.267 | 0.265 | 0.259 | -23 |
| 24-         | 0.134 | 0.146 | 0.159 | 0.173 | 0.189 | 0.207 | 0.225 | 0.245 | 0.262 | 0.277 | 0.284 | 0.280 | 0.265 | 0.247 | 0.238 | 0.235 | 0.233 | 0.228 | -24 |
| 25-         | 0.129 | 0.140 | 0.151 | 0.165 | 0.179 | 0.194 | 0.209 | 0.225 | 0.239 | 0.249 | 0.253 | 0.251 | 0.243 | 0.231 | 0.221 | 0.215 | 0.210 | 0.205 | -25 |
| 26-         | 0.123 | 0.133 | 0.144 | 0.156 | 0.168 | 0.181 | 0.193 | 0.206 | 0.217 | 0.224 | 0.229 | 0.228 | 0.223 | 0.215 | 0.206 | 0.199 | 0.194 | 0.188 | -26 |
| 27-         | 0.118 | 0.127 | 0.136 | 0.146 | 0.157 | 0.168 | 0.178 | 0.188 | 0.196 | 0.203 | 0.207 | 0.207 | 0.204 | 0.199 | 0.192 | 0.186 | 0.181 | 0.175 | -27 |
| 28-         | 0.112 | 0.120 | 0.128 | 0.137 | 0.146 | 0.155 | 0.164 | 0.172 | 0.179 | 0.184 | 0.187 | 0.188 | 0.187 | 0.183 | 0.179 | 0.174 | 0.169 | 0.164 | -28 |
| 29-         | 0.106 | 0.113 | 0.120 | 0.128 | 0.136 | 0.143 | 0.151 | 0.157 | 0.163 | 0.168 | 0.171 | 0.172 | 0.171 | 0.169 | 0.166 | 0.162 | 0.157 | 0.153 | -29 |
| 30-         | 0.100 | 0.106 | 0.113 | 0.119 | 0.126 | 0.133 | 0.139 | 0.144 | 0.149 | 0.153 | 0.155 | 0.157 | 0.157 | 0.155 | 0.153 | 0.150 | 0.146 | 0.143 | -30 |
| 31-         | 0.095 | 0.100 | 0.105 | 0.111 | 0.117 | 0.123 | 0.128 | 0.133 | 0.137 | 0.140 | 0.142 | 0.143 | 0.144 | 0.143 | 0.141 | 0.139 | 0.136 | 0.133 | -31 |
| -----C----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|             | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|             | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |       |       |       |     |
|             | 0.142 | 0.141 | 0.138 | 0.135 | 0.131 | 0.126 | 0.121 | 0.116 | 0.110 | 0.105 | 0.099 | 0.094 | 0.089 | -     | 1     |       |       |       |     |
|             | 0.156 | 0.154 | 0.151 | 0.147 | 0.142 | 0.137 | 0.131 | 0.125 | 0.118 | 0.112 | 0.106 | 0.100 | 0.094 | -     | 2     |       |       |       |     |
|             | 0.172 | 0.170 | 0.166 | 0.161 | 0.155 | 0.149 | 0.142 | 0.134 | 0.127 | 0.120 | 0.113 | 0.106 | 0.099 | -     | 3     |       |       |       |     |
|             | 0.190 | 0.187 | 0.183 | 0.177 | 0.170 | 0.162 | 0.154 | 0.145 | 0.136 | 0.128 | 0.119 | 0.112 | 0.104 | -     | 4     |       |       |       |     |
|             | 0.210 | 0.207 | 0.202 | 0.195 | 0.186 | 0.176 | 0.166 | 0.156 | 0.146 | 0.136 | 0.127 | 0.118 | 0.110 | -     | 5     |       |       |       |     |
|             | 0.233 | 0.230 | 0.224 | 0.215 | 0.204 | 0.192 | 0.180 | 0.168 | 0.156 | 0.145 | 0.134 | 0.124 | 0.116 | -     | 6     |       |       |       |     |
|             | 0.260 | 0.256 | 0.248 | 0.237 | 0.224 | 0.209 | 0.194 | 0.180 | 0.166 | 0.153 | 0.142 | 0.131 | 0.121 | -     | 7     |       |       |       |     |
|             | 0.291 | 0.287 | 0.277 | 0.262 | 0.244 | 0.227 | 0.209 | 0.192 | 0.177 | 0.162 | 0.149 | 0.137 | 0.126 | -     | 8     |       |       |       |     |
|             | 0.330 | 0.324 | 0.309 | 0.289 | 0.267 | 0.245 | 0.224 | 0.204 | 0.186 | 0.170 | 0.155 | 0.142 | 0.131 | -     | 9     |       |       |       |     |
|             | 0.379 | 0.369 | 0.347 | 0.318 | 0.289 | 0.262 | 0.237 | 0.215 | 0.195 | 0.177 | 0.161 | 0.147 | 0.135 | -     | 10    |       |       |       |     |
|             | 0.442 | 0.424 | 0.387 | 0.347 | 0.310 | 0.277 | 0.249 | 0.224 | 0.202 | 0.183 | 0.166 | 0.151 | 0.138 | -     | 11    |       |       |       |     |
|             | 0.550 | 0.483 | 0.425 | 0.371 | 0.325 | 0.288 | 0.257 | 0.230 | 0.208 | 0.187 | 0.170 | 0.154 | 0.141 | -     | 12    |       |       |       |     |
|             | 0.697 | 0.551 | 0.445 | 0.382 | 0.332 | 0.293 | 0.261 | 0.234 | 0.211 | 0.190 | 0.172 | 0.156 | 0.142 | -     | 13    |       |       |       |     |
|             | 0.778 | 0.575 | 0.439 | 0.376 | 0.329 | 0.291 | 0.260 | 0.234 | 0.211 | 0.191 | 0.173 | 0.157 | 0.143 | -     | 14    |       |       |       |     |
|             | 0.779 | 0.585 | 0.444 | 0.363 | 0.319 | 0.284 | 0.255 | 0.231 | 0.209 | 0.189 | 0.172 | 0.157 | 0.143 | -     | 15    |       |       |       |     |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.783 | 0.583 | 0.442 | 0.354 | 0.308 | 0.274 | 0.247 | 0.225 | 0.204 | 0.186 | 0.170 | 0.155 | 0.142 | C-16 |
| 0.711 | 0.545 | 0.419 | 0.342 | 0.296 | 0.263 | 0.238 | 0.218 | 0.199 | 0.182 | 0.166 | 0.152 | 0.139 | -17  |
| 0.598 | 0.476 | 0.378 | 0.324 | 0.282 | 0.251 | 0.228 | 0.209 | 0.192 | 0.176 | 0.162 | 0.149 | 0.137 | -18  |
| 0.485 | 0.404 | 0.344 | 0.301 | 0.265 | 0.238 | 0.217 | 0.200 | 0.184 | 0.170 | 0.157 | 0.145 | 0.133 | -19  |
| 0.388 | 0.347 | 0.309 | 0.276 | 0.247 | 0.224 | 0.206 | 0.190 | 0.176 | 0.163 | 0.151 | 0.140 | 0.129 | -20  |
| 0.331 | 0.305 | 0.277 | 0.251 | 0.229 | 0.210 | 0.194 | 0.181 | 0.168 | 0.156 | 0.145 | 0.135 | 0.125 | -21  |
| 0.286 | 0.267 | 0.248 | 0.228 | 0.211 | 0.197 | 0.183 | 0.171 | 0.160 | 0.149 | 0.139 | 0.130 | 0.121 | -22  |
| 0.249 | 0.237 | 0.223 | 0.208 | 0.195 | 0.183 | 0.172 | 0.162 | 0.152 | 0.142 | 0.133 | 0.124 | 0.116 | -23  |
| 0.221 | 0.212 | 0.202 | 0.191 | 0.181 | 0.171 | 0.162 | 0.153 | 0.144 | 0.135 | 0.127 | 0.119 | 0.112 | -24  |
| 0.200 | 0.193 | 0.185 | 0.177 | 0.168 | 0.160 | 0.152 | 0.144 | 0.136 | 0.129 | 0.121 | 0.114 | 0.107 | -25  |
| 0.183 | 0.177 | 0.171 | 0.164 | 0.157 | 0.150 | 0.143 | 0.136 | 0.129 | 0.122 | 0.115 | 0.109 | 0.102 | -26  |
| 0.170 | 0.165 | 0.159 | 0.153 | 0.147 | 0.141 | 0.135 | 0.128 | 0.122 | 0.116 | 0.110 | 0.104 | 0.098 | -27  |
| 0.159 | 0.154 | 0.149 | 0.144 | 0.138 | 0.133 | 0.127 | 0.121 | 0.115 | 0.110 | 0.104 | 0.098 | 0.093 | -28  |
| 0.149 | 0.144 | 0.139 | 0.135 | 0.130 | 0.125 | 0.119 | 0.114 | 0.109 | 0.104 | 0.098 | 0.094 | 0.089 | -29  |
| 0.139 | 0.135 | 0.131 | 0.126 | 0.122 | 0.117 | 0.112 | 0.108 | 0.103 | 0.098 | 0.093 | 0.089 | 0.085 | -30  |
| 0.129 | 0.126 | 0.122 | 0.118 | 0.114 | 0.110 | 0.106 | 0.101 | 0.097 | 0.093 | 0.089 | 0.085 | 0.081 | -31  |
| ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---  |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---->  $C_m = 1.3857571$

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 100.0$  м

( $X$ -столбец 17,  $Y$ -строка 15)  $Y_m = 100.0$  м

При опасном направлении ветра : 228 град.

и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 018 МС-Костанай.

Объект : 0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. : 5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации : 6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 284

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

|                                                   |
|---------------------------------------------------|
| $Q_c$ – суммарная концентрация [доли ПДК]         |
| $\Phi_{оп}$ – опасное направл. ветра [угл. град.] |
| $U_{оп}$ – опасная скорость ветра [ м/с ]         |
| $B_i$ – вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]        |
| $K_i$ – код источника для верхней строки $B_i$    |

-----  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м<sup>3</sup> не печатается|  
 -----

```

y= -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -846: -797: -787: -1493: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 1: 2: 2: 3: 4: 5: 35: 46: -21: -34: -65: -95: -96: -97: -98:

Qc : 0.215: 0.199: 0.186: 0.174: 0.162: 0.150: 0.139: 0.223: 0.236: 0.239: 0.141: 0.153: 0.166: 0.179: 0.206:
Фоп: 1: 0: 359: 359: 359: 359: 357: 359: 3: 4: 1: 3: 3: 3: 5:
Uоп: 2.93: 2.91: 2.91: 2.91: 2.91: 2.93: 2.92: 3.10: 3.17: 3.20: 2.93: 2.91: 2.91: 2.91: 2.91:
 : : : : : : : : : : : : : :
Bi : 0.174: 0.152: 0.132: 0.120: 0.109: 0.099: 0.087: 0.187: 0.196: 0.199: 0.088: 0.099: 0.107: 0.116: 0.148:
Ki : 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016:
Bi : 0.027: 0.026: 0.037: 0.039: 0.040: 0.039: 0.041: 0.030: 0.033: 0.034: 0.043: 0.043: 0.046: 0.049: 0.037:
Ki : 0006: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 0006: 0006: 0006: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:
Bi : 0.015: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.006: 0.007: 0.007: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.021:
Ki : 6017: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 6017: 6017: 6017: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006:

```

```

y= -1097: -897: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -897: -905: -1493: -997: -1097: -1197: -1297:

x= -98: -99: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 115: 127: 134: 202: 202: 203: 204:

Qc : 0.193: 0.221: 0.211: 0.194: 0.181: 0.169: 0.157: 0.146: 0.210: 0.208: 0.136: 0.189: 0.176: 0.164: 0.153:
Фоп: 4: 6: 355: 355: 355: 354: 355: 354: 354: 354: 354: 350: 350: 350: 350:
Uоп: 2.91: 2.92: 2.96: 2.91: 2.91: 2.91: 2.91: 2.92: 2.96: 2.96: 2.92: 2.91: 2.91: 2.91: 2.93:
 : : : : : : : : : : : : : :
Bi : 0.131: 0.166: 0.174: 0.154: 0.138: 0.118: 0.110: 0.094: 0.173: 0.173: 0.090: 0.154: 0.136: 0.120: 0.106:
Ki : 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016:
Bi : 0.044: 0.029: 0.027: 0.022: 0.025: 0.036: 0.034: 0.041: 0.027: 0.026: 0.036: 0.021: 0.022: 0.029: 0.035:
Ki : 6017: 6017: 0006: 0006: 6017: 6017: 6017: 6017: 0006: 0006: 6017: 0006: 6017: 6017: 6017:
Bi : 0.017: 0.025: 0.010: 0.018: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.015: 0.013:
Ki : 0006: 0006: 6017: 6017: 0006: 0006: 0006: 0006: 6017: 6017: 0006: 6017: 0006: 0006: 0006:

```

```

y= -1397: -964: -1493: -997: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397: -1493: -1082: -1097: -1197: -1297: -1397:

x= 205: 207: 234: 252: 287: 302: 303: 304: 305: 333: 368: 388: 403: 404: 405:

Qc : 0.143: 0.193: 0.132: 0.186: 0.181: 0.171: 0.159: 0.149: 0.139: 0.129: 0.169: 0.166: 0.154: 0.144: 0.135:
Фоп: 351: 349: 350: 347: 345: 345: 346: 346: 347: 347: 342: 341: 341: 342: 343:
Uоп: 2.92: 2.93: 2.92: 2.91: 2.91: 2.91: 2.91: 2.92: 2.92: 2.92: 2.91: 2.91: 2.93: 2.92: 2.92:
 : : : : : : : : : : : : : :
Bi : 0.098: 0.158: 0.088: 0.151: 0.144: 0.133: 0.120: 0.105: 0.096: 0.089: 0.134: 0.130: 0.114: 0.103: 0.093:
Ki : 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016:
Bi : 0.033: 0.022: 0.035: 0.021: 0.020: 0.021: 0.024: 0.031: 0.032: 0.030: 0.018: 0.020: 0.026: 0.029: 0.031:
Ki : 6017: 0006: 6017: 0006: 0006: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:
Bi : 0.011: 0.013: 0.010: 0.014: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.017: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011:
Ki : 0006: 6017: 0006: 6017: 6017: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006:

```

y= -1493: -1140: -1197: -1297: -1397: -1197: -1199: -1493: -1297: -1397: -1258: -1493: -1297: -1317: -1397:

x= 433: 448: 503: 504: 505: 525: 529: 532: 604: 605: 609: 632: 662: 689: 705:

Qc: 0.125: 0.158: 0.149: 0.139: 0.130: 0.148: 0.147: 0.121: 0.135: 0.126: 0.138: 0.117: 0.132: 0.129: 0.122:

Фоп: 343: 339: 337: 338: 340: 336: 336: 340: 335: 336: 334: 336: 333: 332: 333:

Uon: 2.91: 2.91: 2.93: 2.92: 2.92: 2.93: 2.93: 2.91: 2.92: 2.91: 2.92: 2.91: 2.92: 2.91: 2.91:

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu: 0.085: 0.122: 0.111: 0.099: 0.093: 0.110: 0.110: 0.085: 0.099: 0.089: 0.101: 0.080: 0.097: 0.093: 0.087:

Ku: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016:

Bu: 0.030: 0.021: 0.024: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.027: 0.025: 0.027: 0.025: 0.029: 0.024: 0.026: 0.025:

Ku: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:

Bu: 0.010: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.013: 0.013: 0.009: 0.011: 0.010: 0.012: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010:

Ku: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006:

y= -1493: -1376: -1397: -1493: -1435: -1493: -797: -729: -697: -1493: -670: -1397: -1297: -1197: -997:

x= 731: 770: 798: 831: 850: 930: -100: -114: -158: -164: -195: -195: -196: -197: -198:

Qc: 0.113: 0.120: 0.117: 0.109: 0.112: 0.105: 0.239: 0.256: 0.266: 0.143: 0.275: 0.155: 0.169: 0.184: 0.215:

Фоп: 333: 330: 330: 330: 329: 327: 8: 11: 14: 5: 17: 7: 7: 8: 10:

Uon: 2.91: 2.91: 2.91: 2.93: 2.91: 2.93: 3.09: 3.32: 3.32: 2.93: 3.32: 2.91: 2.91: 2.91: 2.91:

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu: 0.077: 0.084: 0.083: 0.074: 0.079: 0.071: 0.193: 0.212: 0.217: 0.089: 0.220: 0.098: 0.105: 0.117: 0.143:

Ku: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016:

Bu: 0.028: 0.027: 0.025: 0.027: 0.025: 0.026: 0.032: 0.038: 0.039: 0.044: 0.040: 0.046: 0.052: 0.052: 0.052:

Ku: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 0006: 0006: 0006: 6017: 0006: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:

Bu: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.014: 0.006: 0.010: 0.010: 0.014: 0.011: 0.012: 0.014: 0.020:

Ku: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 6017: 6017: 6017: 0006: 6017: 0006: 0006: 0006: 0006:

y= -1097: -897: -797: -697: -1494: -611: -597: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697:

x= -198: -199: -200: -201: -259: -275: -295: -295: -296: -297: -298: -298: -299: -300: -301:

Qc: 0.199: 0.231: 0.248: 0.268: 0.144: 0.306: 0.319: 0.157: 0.171: 0.187: 0.223: 0.204: 0.243: 0.265: 0.290:

Фоп: 9: 12: 14: 17: 8: 24: 25: 11: 11: 12: 15: 14: 17: 19: 22:

Uon: 2.91: 2.93: 2.99: 3.24: 2.91: 3.33: 3.34: 2.91: 2.91: 2.91: 2.91: 2.91: 2.96: 2.99: 3.16:

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu: 0.130: 0.164: 0.185: 0.213: 0.086: 0.225: 0.218: 0.097: 0.102: 0.112: 0.139: 0.128: 0.155: 0.170: 0.192:

Ku: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016:

Bu: 0.052: 0.043: 0.033: 0.038: 0.049: 0.042: 0.061: 0.049: 0.057: 0.061: 0.066: 0.060: 0.066: 0.068: 0.065:

Ku: 6017: 6017: 6017: 0006: 6017: 0006: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:

Bu: 0.017: 0.025: 0.030: 0.017: 0.009: 0.039: 0.040: 0.011: 0.012: 0.014: 0.019: 0.016: 0.023: 0.027: 0.033:

Ku: 0006: 0006: 0006: 6017: 0006: 6017: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006: 0006:

y= -597: -1494: -552: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -597: -497: -493: -1494:

x= -302: -354: -356: -395: -396: -397: -398: -398: -399: -400: -401: -402: -431: -436: -449:

Qc: 0.322: 0.144: 0.374: 0.157: 0.172: 0.189: 0.228: 0.207: 0.252: 0.281: 0.316: 0.365: 0.447: 0.451: 0.143:

Фоп: 25: 12: 31: 14: 16: 17: 20: 18: 22: 25: 28: 32: 39: 40: 15:

Uon: 3.34: 2.91: 3.60: 2.91: 2.91: 2.91: 2.91: 2.91: 2.92: 3.10: 3.28: 3.56: 9.00: 9.00: 2.91:

: : : : : : : : : : : : : : :

Bu: 0.211: 0.086: 0.220: 0.092: 0.104: 0.113: 0.135: 0.121: 0.147: 0.165: 0.181: 0.201: 0.218: 0.216: 0.083:

Ku: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6017: 6017: 6016:

Bu : 0.072: 0.048: 0.113: 0.055: 0.056: 0.062: 0.076: 0.071: 0.084: 0.090: 0.105: 0.128: 0.190: 0.195: 0.051:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6017 :  
 Bu : 0.039: 0.010: 0.041: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.015: 0.020: 0.025: 0.030: 0.036: 0.038: 0.039: 0.009:  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -434: -1494: -397: -1397: -1297:  
 x= -495: -496: -497: -498: -498: -499: -500: -501: -502: -502: -516: -544: -568: -595: -596:  
 Qc : 0.156: 0.171: 0.188: 0.229: 0.207: 0.254: 0.285: 0.323: 0.425: 0.371: 0.442: 0.142: 0.403: 0.154: 0.168:  
 Фоп: 18 : 20 : 21 : 25 : 23 : 28 : 31 : 34 : 45 : 39 : 50 : 19 : 56 : 22 : 24 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 2.91 : 2.96 : 3.13 : 3.34 : 3.89 : 3.60 : 9.00 : 2.91 : 3.75 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.091: 0.101: 0.109: 0.131: 0.120: 0.147: 0.161: 0.173: 0.215: 0.195: 0.208: 0.083: 0.212: 0.089: 0.098:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.055: 0.058: 0.067: 0.081: 0.073: 0.087: 0.100: 0.122: 0.169: 0.142: 0.192: 0.049: 0.150: 0.055: 0.059:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.010: 0.012: 0.013: 0.017: 0.015: 0.020: 0.024: 0.027: 0.040: 0.033: 0.041: 0.009: 0.041: 0.010: 0.011:  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -376: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -1494: -317: -1397: -1297: -1197:  
 x= -597: -597: -598: -598: -599: -600: -601: -602: -602: -603: -639: -677: -695: -696: -697:  
 Qc : 0.378: 0.185: 0.225: 0.204: 0.249: 0.278: 0.311: 0.376: 0.346: 0.379: 0.140: 0.317: 0.150: 0.164: 0.180:  
 Фоп: 59 : 25 : 30 : 27 : 33 : 36 : 40 : 51 : 45 : 58 : 22 : 66 : 25 : 27 : 29 :  
 Uon: 3.63 : 2.91 : 2.96 : 2.91 : 2.93 : 3.08 : 3.26 : 3.63 : 3.47 : 3.64 : 2.91 : 3.29 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.205: 0.105: 0.128: 0.115: 0.141: 0.153: 0.167: 0.194: 0.181: 0.200: 0.081: 0.194: 0.085: 0.093: 0.101:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.133: 0.068: 0.081: 0.075: 0.090: 0.104: 0.119: 0.148: 0.135: 0.141: 0.050: 0.088: 0.055: 0.060: 0.067:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.039: 0.012: 0.016: 0.014: 0.018: 0.021: 0.025: 0.034: 0.030: 0.038: 0.009: 0.035: 0.009: 0.010: 0.012:  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:  
 x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:  
 Qc : 0.217: 0.197: 0.239: 0.263: 0.289: 0.329: 0.313: 0.326: 0.301: 0.136: 0.276: 0.145: 0.158: 0.173: 0.207:  
 Фоп: 34 : 31 : 37 : 41 : 45 : 55 : 50 : 62 : 68 : 25 : 72 : 29 : 31 : 33 : 38 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.92 : 3.03 : 3.19 : 3.37 : 3.29 : 3.36 : 3.19 : 2.91 : 3.09 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.121: 0.110: 0.132: 0.144: 0.155: 0.178: 0.166: 0.179: 0.191: 0.078: 0.182: 0.083: 0.090: 0.098: 0.115:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.081: 0.074: 0.090: 0.099: 0.111: 0.122: 0.121: 0.116: 0.076: 0.050: 0.062: 0.053: 0.058: 0.064: 0.078:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.015: 0.013: 0.017: 0.019: 0.023: 0.029: 0.026: 0.031: 0.034: 0.008: 0.031: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014:  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:  
 x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:

-----  
 Qc : 0.189: 0.225: 0.245: 0.264: 0.291: 0.281: 0.288: 0.273: 0.132: 0.248: 0.247: 0.242: 0.139: 0.151: 0.165:  
 Фоп: 35 : 41 : 45 : 49 : 59 : 54 : 65 : 71 : 28 : 77 : 77 : 78 : 32 : 34 : 36 :  
 Uon: 2.91 : 2.96 : 2.93 : 3.03 : 3.17 : 3.16 : 3.15 : 3.04 : 2.91 : 2.96 : 2.96 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.105: 0.124: 0.135: 0.144: 0.160: 0.151: 0.163: 0.168: 0.075: 0.173: 0.174: 0.164: 0.080: 0.086: 0.092:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.071: 0.086: 0.093: 0.101: 0.107: 0.107: 0.099: 0.077: 0.048: 0.048: 0.046: 0.052: 0.051: 0.056: 0.062:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.024: 0.022: 0.026: 0.027: 0.008: 0.028: 0.028: 0.026: 0.009: 0.009: 0.010:  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 ~~~~~

---

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:

-----  
 x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:  
 -----

Qc : 0.194: 0.179: 0.210: 0.226: 0.240: 0.259: 0.252: 0.257: 0.250: 0.227: 0.127: 0.225: 0.213: 0.212: 0.133:  
 Фоп: 42 : 39 : 45 : 48 : 53 : 62 : 57 : 68 : 73 : 82 : 31 : 80 : 85 : 85 : 35 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.96 : 2.93 : 2.99 : 2.96 : 2.96 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.108: 0.100: 0.116: 0.125: 0.132: 0.145: 0.140: 0.145: 0.153: 0.158: 0.073: 0.143: 0.149: 0.148: 0.076:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.073: 0.067: 0.080: 0.086: 0.092: 0.093: 0.094: 0.091: 0.073: 0.045: 0.047: 0.061: 0.043: 0.043: 0.049:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.013: 0.011: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.008: 0.021: 0.021: 0.021: 0.008:  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 ~~~~~

---

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:

-----  
 x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:  
 -----

Qc : 0.144: 0.156: 0.181: 0.168: 0.209: 0.195: 0.207: 0.218: 0.233: 0.228: 0.233: 0.228: 0.122: 0.208: 0.194:  
 Фоп: 37 : 39 : 45 : 42 : 86 : 48 : 52 : 56 : 65 : 60 : 70 : 75 : 34 : 81 : 89 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.96 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.082: 0.087: 0.101: 0.094: 0.146: 0.108: 0.114: 0.120: 0.130: 0.127: 0.133: 0.137: 0.070: 0.130: 0.138:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.054: 0.059: 0.069: 0.063: 0.042: 0.074: 0.079: 0.083: 0.086: 0.085: 0.082: 0.072: 0.045: 0.060: 0.037:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.009: 0.009: 0.011: 0.010: 0.021: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.016: 0.018: 0.019: 0.007: 0.018: 0.019:  
 Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 ~~~~~

---

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:

-----  
 x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:  
 -----

Qc : 0.198: 0.127: 0.136: 0.147: 0.168: 0.157: 0.179: 0.190: 0.199: 0.210: 0.206: 0.211: 0.208: 0.188: 0.117:  
 Фоп: 86 : 38 : 40 : 42 : 48 : 45 : 51 : 54 : 58 : 67 : 62 : 71 : 76 : 91 : 36 :  
 Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Bu : 0.131: 0.072: 0.077: 0.083: 0.094: 0.088: 0.100: 0.106: 0.112: 0.119: 0.117: 0.125: 0.126: 0.129: 0.066:  
 Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Bu : 0.049: 0.047: 0.051: 0.055: 0.064: 0.059: 0.068: 0.071: 0.074: 0.076: 0.074: 0.070: 0.065: 0.041: 0.043:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.018: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.014: 0.016: 0.016: 0.017: 0.007:  
 ~~~~~



Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:

x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:

Qc : 0.180: 0.192: 0.183: 0.120: 0.128: 0.137: 0.156: 0.146: 0.165: 0.174: 0.181: 0.190: 0.187: 0.191: 0.190:

Фоп: 92 : 82 : 86 : 40 : 42 : 45 : 50 : 47 : 53 : 57 : 60 : 69 : 64 : 73 : 77 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

Bu : 0.127: 0.117: 0.121: 0.068: 0.073: 0.078: 0.088: 0.083: 0.093: 0.097: 0.103: 0.107: 0.107: 0.111: 0.116:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.036: 0.059: 0.047: 0.045: 0.048: 0.051: 0.058: 0.055: 0.062: 0.065: 0.066: 0.070: 0.067: 0.066: 0.060:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.016: 0.015: 0.015: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.014: 0.014:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:

x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:

Qc : 0.111: 0.175: 0.167: 0.176: 0.170: 0.164: 0.113: 0.121: 0.129: 0.144: 0.136: 0.152: 0.159: 0.165: 0.173:

Фоп: 39 : 91 : 95 : 82 : 87 : 92 : 43 : 45 : 47 : 53 : 50 : 56 : 59 : 62 : 70 :

Uon: 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

Bu : 0.063: 0.118: 0.115: 0.110: 0.107: 0.109: 0.065: 0.069: 0.073: 0.081: 0.077: 0.085: 0.090: 0.095: 0.100:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.041: 0.043: 0.038: 0.052: 0.050: 0.042: 0.042: 0.045: 0.048: 0.054: 0.051: 0.057: 0.059: 0.060: 0.061:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.007: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:

x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:

Qc : 0.170: 0.174: 0.173: 0.106: 0.163: 0.160: 0.162: 0.157: 0.107: 0.113: 0.120: 0.156: 0.134: 0.127: 0.140:

Фоп: 66 : 74 : 78 : 41 : 91 : 89 : 83 : 87 : 45 : 47 : 49 : 87 : 55 : 52 : 58 :

Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.93 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :

Bu : 0.097: 0.103: 0.105: 0.060: 0.107: 0.105: 0.099: 0.098: 0.061: 0.065: 0.068: 0.096: 0.076: 0.072: 0.079:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.061: 0.059: 0.056: 0.039: 0.043: 0.043: 0.051: 0.047: 0.039: 0.042: 0.044: 0.048: 0.050: 0.047: 0.052:

Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Bu : 0.011: 0.012: 0.012: 0.006: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.006: 0.007: 0.007: 0.011: 0.008: 0.008: 0.009:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:

x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:

Qc : 0.146: 0.100: 0.151: 0.157: 0.155: 0.159: 0.159: 0.151: 0.148: 0.101: 0.101: 0.095: 0.106: 0.106: 0.112:

Фоп: 61 : 43 : 64 : 71 : 68 : 75 : 79 : 84 : 83 : 47 : 47 : 45 : 49 : 49 : 51 :

Uon: 2.91 : 2.92 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.93 : 2.91 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.083: 0.057: 0.087: 0.093: 0.088: 0.094: 0.095: 0.094: 0.092: 0.058: 0.057: 0.055: 0.061: 0.060: 0.064:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.054: 0.037: 0.055: 0.054: 0.057: 0.054: 0.052: 0.046: 0.046: 0.037: 0.037: 0.035: 0.039: 0.039: 0.041:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.009: 0.006: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:  
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
-----

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:  
-----  
x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:  
-----  
Qc : 0.112: 0.124: 0.123: 0.118: 0.117: 0.129: 0.128: 0.146: 0.145: 0.144: 0.142: 0.138: 0.134: 0.133:  
Фоп: 51 : 57 : 56 : 54 : 54 : 59 : 59 : 80 : 76 : 73 : 69 : 66 : 63 : 62 :  
Uon: 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.064: 0.070: 0.070: 0.067: 0.067: 0.074: 0.073: 0.087: 0.086: 0.083: 0.082: 0.079: 0.076: 0.076:  
Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Bu : 0.041: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.047: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049:  
Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Bu : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4514768 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 40 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс    | Вклад               | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|------|-----|-----------|---------------------|-----------|--------|-------------|
| Ист.                        |      |     | М(Мг)     | С[доли ПДК]         |           |        | b=C/М       |
| 1                           | 6017 | Т   | 1.0538    | 0.2163906           | 47.93     | 47.93  | 0.205352888 |
| 2                           | 6016 | Т   | 2.1063    | 0.1949518           | 43.18     | 91.11  | 0.092558734 |
| 3                           | 0006 | Т   | 0.8575    | 0.0393830           | 8.72      | 99.83  | 0.045927722 |
| -----                       |      |     |           |                     |           |        |             |
| В сумме =                   |      |     | 0.4507255 | 99.83               |           |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |      |     | 0.0007513 | 0.17 (5 источников) |           |        |             |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 80

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qc – суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Фоп– опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]      |
| Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |
| Ки – код источника для верхней строки Ви |

-----  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м<sup>3</sup> не печатается|  
 -----

```

y= -553: -557: -556: -551: -541: -526: -499: -499: -487: -465: -440: -412: -380: -347: -311:

x= -117: -155: -192: -230: -266: -301: -355: -355: -378: -409: -437: -461: -482: -499: -512:

Qc : 0.325: 0.318: 0.315: 0.315: 0.326: 0.351: 0.415: 0.416: 0.452: 0.493: 0.518: 0.519: 0.500: 0.458: 0.401:
Фоп: 14 : 18 : 21 : 24 : 26 : 28 : 32 : 32 : 35 : 40 : 44 : 48 : 53 : 57 : 60 :
Uоп: 3.86 : 3.73 : 3.74 : 3.64 : 3.50 : 3.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.77 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.269: 0.264: 0.260: 0.256: 0.247: 0.233: 0.203: 0.204: 0.222: 0.235: 0.254: 0.253: 0.247: 0.216: 0.233:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 :
Ви : 0.055: 0.054: 0.052: 0.051: 0.049: 0.073: 0.178: 0.179: 0.193: 0.215: 0.220: 0.221: 0.209: 0.199: 0.119:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 :
Ви : : 0.001: 0.003: 0.008: 0.030: 0.045: 0.033: 0.033: 0.036: 0.041: 0.043: 0.044: 0.043: 0.042: 0.049:
Ки : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

```

```

y= -274: -237: -199: -162: -126: -91: -7: 78: 162: 162: 167: 199: 228: 254: 276:

x= -519: -523: -521: -515: -504: -489: -445: -401: -357: -356: -354: -334: -310: -283: -252:

Qc : 0.362: 0.337: 0.332: 0.339: 0.351: 0.365: 0.419: 0.474: 0.513: 0.513: 0.514: 0.526: 0.539: 0.556: 0.576:
Фоп: 63 : 65 : 67 : 70 : 73 : 76 : 84 : 95 : 107 : 107 : 108 : 113 : 118 : 124 : 129 :
Uоп: 3.56 : 3.60 : 3.81 : 3.92 : 4.04 : 4.11 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.240: 0.258: 0.272: 0.281: 0.291: 0.303: 0.370: 0.422: 0.461: 0.462: 0.462: 0.474: 0.488: 0.501: 0.523:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.071: 0.053: 0.055: 0.057: 0.059: 0.062: 0.050: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.052: 0.051: 0.054: 0.053:
Ки : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.051: 0.025: 0.005: 0.001: : : : : : : : : : :
Ки : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : : : :

```

```

y= 310: 344: 343: 354: 370: 382: 389: 391: 389: 381: 370: 353: 333: 309: 281:

x= -200: -147: -147: -129: -95: -59: -22: 16: 53: 90: 126: 160: 192: 221: 247:

Qc : 0.601: 0.610: 0.611: 0.611: 0.611: 0.612: 0.615: 0.619: 0.626: 0.635: 0.645: 0.668: 0.705: 0.756: 0.800:
Фоп: 139 : 149 : 149 : 152 : 158 : 164 : 170 : 177 : 183 : 189 : 195 : 202 : 209 : 215 : 222 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.545: 0.554: 0.555: 0.555: 0.555: 0.556: 0.558: 0.561: 0.567: 0.574: 0.581: 0.589: 0.593: 0.610: 0.618:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.056: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.087: 0.124:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6017 : 6017 :
Ви : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : :

```

y= 229: 176: 176: 174: 143: 110: 74: 38: 0: -37: -75: -111: -146: -179: -209:

x= 290: 333: 333: 335: 357: 374: 388: 397: 401: 400: 395: 385: 371: 352: 330:

Qc : 0.797: 0.700: 0.701: 0.695: 0.655: 0.627: 0.609: 0.594: 0.583: 0.574: 0.566: 0.559: 0.555: 0.553: 0.551:

Фоп: 233 : 245 : 245 : 246 : 252 : 258 : 265 : 271 : 276 : 282 : 288 : 294 : 299 : 305 : 310 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.625: 0.602: 0.602: 0.606: 0.585: 0.566: 0.556: 0.543: 0.528: 0.520: 0.514: 0.507: 0.501: 0.500: 0.496:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.112: 0.058: 0.058: 0.056: 0.057: 0.056: 0.052: 0.051: 0.055: 0.054: 0.052: 0.051: 0.054: 0.053: 0.055:

Ku : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

Bu : 0.059: 0.040: 0.040: 0.033: 0.014: 0.005: 0.001: : : : : : : : : :

Ku : 0006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : :

y= -236: -247: -246: -251: -274: -293: -307: -323: -350: -373: -383: -409: -409: -438: -466:

x= 304: 292: 292: 287: 257: 224: 192: 179: 153: 123: 106: 90: 90: 72: 47:

Qc : 0.553: 0.553: 0.553: 0.552: 0.554: 0.556: 0.561: 0.543: 0.519: 0.498: 0.488: 0.457: 0.457: 0.426: 0.396:

Фоп: 316 : 318 : 318 : 319 : 325 : 331 : 336 : 339 : 343 : 348 : 351 : 353 : 353 : 356 : 359 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.499: 0.497: 0.497: 0.496: 0.499: 0.501: 0.504: 0.488: 0.462: 0.442: 0.433: 0.402: 0.403: 0.372: 0.344:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.054: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.056: 0.055: 0.057: 0.056: 0.055: 0.055: 0.053: 0.053: 0.052:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -492: -513: -531: -544: -553:

x= 19: -12: -45: -80: -117:

Qc : 0.373: 0.359: 0.346: 0.334: 0.325:

Фоп: 2 : 5 : 8 : 11 : 14 :

Uоп: 4.18 : 4.06 : 3.97 : 3.91 : 3.86 :

: : : : :

Bu : 0.308: 0.296: 0.286: 0.277: 0.269:

Ku : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Bu : 0.066: 0.063: 0.060: 0.058: 0.055:

Ku : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 246.5 м, Y= 281.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7998997 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 222 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип         | Выброс | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|--------|-------------|--------|-----------|-----------|--------|-------------|
| Ист. | М-(Mq) | С(доли ПДК) | б=C/M  |           |           |        |             |
| 1    | 6016   | T           | 2.1063 | 0.6184248 | 77.31     | 77.31  | 0.293614119 |

|                             |      |   |           |                     |       |       |             |  |
|-----------------------------|------|---|-----------|---------------------|-------|-------|-------------|--|
| 2                           | 6017 | Т | 1.0538    | 0.1244239           | 15.55 | 92.87 | 0.118077271 |  |
| 3                           | 0006 | Т | 0.8575    | 0.0566365           | 7.08  | 99.95 | 0.066048443 |  |
| -----                       |      |   |           |                     |       |       |             |  |
| В сумме =                   |      |   | 0.7994852 | 99.95               |       |       |             |  |
| Суммарный вклад остальных = |      |   | 0.0004145 | 0.05 (5 источников) |       |       |             |  |
| -----                       |      |   |           |                     |       |       |             |  |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

#### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -140.0 м, Y= -291.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5711635 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 28 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. %         | Козф.влияния |
|-----------------------------|------|------|--------|-------------|----------|----------------|--------------|
| ----                        | Ист. | ---- | М-(Мг) | С[доли ПДК] | -----    | -----          | b=C/M        |
| 1                           | 6016 | Т    | 2.1063 | 0.5121990   | 89.68    | 89.68          | 0.243180528  |
| 2                           | 0006 | Т    | 0.8575 | 0.0589621   | 10.32    | 100.00         | 0.068760432  |
| -----                       |      |      |        |             |          |                |              |
| В сумме =                   |      |      |        | 0.5711610   | 100.00   |                |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |        | 0.0000025   | 0.00     | (6 источников) |              |
| -----                       |      |      |        |             |          |                |              |

#### Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5196021 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 268 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в%            | Сум. % | Коеф.влияния |
|-----------------------------|------|------|--------|-------------|---------------------|--------|--------------|
| ----                        | Ист. | ---- | М-(Мг) | С[доли ПДК] | -----               | -----  | b=C/M        |
| 1                           | 6016 | Т    | 2.1063 | 0.4664210   | 89.77               | 89.77  | 0.221446186  |
| 2                           | 0006 | Т    | 0.8575 | 0.0522659   | 10.06               | 99.82  | 0.060951497  |
| -----                       |      |      |        |             |                     |        |              |
| В сумме =                   |      |      |        | 0.5186870   | 99.82               |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |        | 0.0009151   | 0.18 (6 источников) |        |              |
| -----                       |      |      |        |             |                     |        |              |

#### Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -247.8 м, Y= 357.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4952883 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 138 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с  
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ           |      |     |        |             |          |                |             |
|-----------------------------|------|-----|--------|-------------|----------|----------------|-------------|
| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. %         | Кэф.влияния |
| Ист.                        |      |     | М-(Мг) | С(доли ПДК) |          |                | b=C/M       |
| 1                           | 6016 | T   | 2.1063 | 0.4428382   | 89.41    | 89.41          | 0.210249603 |
| 2                           | 0006 | T   | 0.8575 | 0.0524425   | 10.59    | 100.00         | 0.061157480 |
| -----                       |      |     |        |             |          |                |             |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.4952808   | 100.00   |                |             |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0000075   | 0.00     | (6 источников) |             |

Точка 6. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 127.0 м, Y= -138.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9363234 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 333 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с  
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ           |      |     |        |             |          |                |             |
|-----------------------------|------|-----|--------|-------------|----------|----------------|-------------|
| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. %         | Кэф.влияния |
| Ист.                        |      |     | М-(Мг) | С(доли ПДК) |          |                | b=C/M       |
| 1                           | 6016 | T   | 2.1063 | 0.8930858   | 95.38    | 95.38          | 0.424016982 |
| -----                       |      |     |        |             |          |                |             |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.8930858   | 95.38    |                |             |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0432376   | 4.62     | (7 источников) |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Тип | H   | D    | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1     | X2 | Y2 | Alfa | F   | КР  | Ди   | Выброс    |
|-------------------------|-----|-----|------|-------|--------|-------|---------|--------|----|----|------|-----|-----|------|-----------|
| Ист.                    |     | М   | М    | М/с   | М3/с   | градС | М       | М      | М  | М  | М    | гр. |     | М    | г/с       |
| ----- Примесь 2902----- |     |     |      |       |        |       |         |        |    |    |      |     |     |      |           |
| 0003                    | T   | 4.5 | 0.20 | 16.87 | 0.5300 | 30.0  | -128.00 | -75.00 |    |    |      |     | 3.0 | 1.00 | 0.0083000 |
| 0004                    | T   | 4.5 | 0.20 | 16.87 | 0.5300 | 30.0  | -130.00 | -78.00 |    |    |      |     | 3.0 | 1.00 | 0.0083000 |
| ----- Примесь 2930----- |     |     |      |       |        |       |         |        |    |    |      |     |     |      |           |
| 0003                    | T   | 4.5 | 0.20 | 16.87 | 0.5300 | 30.0  | -128.00 | -75.00 |    |    |      |     | 3.0 | 1.00 | 0.0035800 |
| 0004                    | T   | 4.5 | 0.20 | 16.87 | 0.5300 | 30.0  | -130.00 | -78.00 |    |    |      |     | 3.0 | 1.00 | 0.0035800 |

### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации : \_\_П/Л=2902 Взвешенные частицы (116)  
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                              |        |                                            |      |                        |         |           |
|--------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------|------|------------------------|---------|-----------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn$ , а |        |                                            |      |                        |         |           |
| суммарная концентрация $Cm = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn$        |        |                                            |      |                        |         |           |
| -----                                                        |        |                                            |      |                        |         |           |
| Источники                                                    |        |                                            |      | Их расчетные параметры |         |           |
| Номер                                                        | Код    | $Mq$                                       | Тип  | $Cт$                   | $Um$    | $Xт$      |
| -п/п-                                                        | -Ист.- | -----                                      | ---- | -[доли ПДК]-           | -[м/с]- | ---[м]--- |
| 1                                                            | 0003   | 0.023760                                   | T    | 0.141135               | 0.97    | 25.0      |
| 2                                                            | 0004   | 0.023760                                   | T    | 0.141135               | 0.97    | 25.0      |
| -----                                                        |        |                                            |      |                        |         |           |
| Суммарный $Mq=$                                              |        | 0.047520 (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |      |                        |         |           |
| Сумма $Cм$ по всем источникам =                              |        | 0.282269 долей ПДК                         |      |                        |         |           |
| -----                                                        |        |                                            |      |                        |         |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    |        | 0.97 м/с                                   |      |                        |         |           |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.4 град.С)

Группа суммации : \_\_П/Л=2902 Взвешенные частицы (116)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.97 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации : \_\_П/Л=2902 Взвешенные частицы (116)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |

|  $K_u$  – код источника для верхней строки  $V_u$  |  
 |-----|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м<sup>3</sup> не печатается |  
 | -Если в строке  $Ст_{\alpha\chi} \leq 0.05$  ПДК, то  $Фоп, U_{оп}, V_u, K_u$  не печатаются |  
 |-----|

$y = 1500$  :  $Y$ -строка 1  $Ст_{\alpha\chi} = 0.001$  долей ПДК ( $\chi = -100.0$ ; напр.ветра=181)  
 -----  
 :

$\chi = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0$ :  
 -----:

$Q_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001$ :  
 -----  
 ~  
 -----

$\chi = 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 : 700 : 800 : 900 : 1000 : 1100 : 1200 : 1300 : 1400 : 1500$ :  
 -----:

$Q_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : 0.000$ :  
 -----  
 ~  
 -----

$y = 1400$  :  $Y$ -строка 2  $Ст_{\alpha\chi} = 0.001$  долей ПДК ( $\chi = -100.0$ ; напр.ветра=181)  
 -----  
 :

$\chi = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0$ :  
 -----:

$Q_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001$ :  
 -----  
 ~  
 -----

$\chi = 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 : 700 : 800 : 900 : 1000 : 1100 : 1200 : 1300 : 1400 : 1500$ :  
 -----:

$Q_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000$ :  
 -----  
 ~  
 -----

$y = 1300$  :  $Y$ -строка 3  $Ст_{\alpha\chi} = 0.001$  долей ПДК ( $\chi = -100.0$ ; напр.ветра=181)  
 -----  
 :

$\chi = -1500 : -1400 : -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0$ :  
 -----:

$Q_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001$ :  
 -----  
 ~  
 -----

$\chi = 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 : 700 : 800 : 900 : 1000 : 1100 : 1200 : 1300 : 1400 : 1500$ :  
 -----:

$Q_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001$ :  
 -----  
 ~  
 -----

$y = 1200$  :  $Y$ -строка 4  $Ст_{\alpha\chi} = 0.001$  долей ПДК ( $\chi = -100.0$ ; напр.ветра=181)  
 -----  
 :



x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1100 : Y-строка 5 Стax= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=181)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1000 : Y-строка 6 Стax= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=182)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 900 : Y-строка 7 Стax= 0.002 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=182)

:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

y= 800 : Y-строка 8 Стax= 0.003 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

-----

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

y= 700 : Y-строка 9 Стax= 0.005 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004:

-----

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

y= 600 : Y-строка 10 Стax= 0.007 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006:

-----

~

----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----

Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

y= 500 : Y-строка 11 Стax= 0.009 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 400 : Y-строка 12 Стax= 0.012 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=183)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 300 : Y-строка 13 Стax= 0.017 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=184)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.016: 0.017: 0.015:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 200 : Y-строка 14 Стax= 0.025 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=186)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.020: 0.024: 0.025: 0.022:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 100 : Y-строка 15 Стах= 0.050 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=189)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.030: 0.045: 0.050: 0.036:  
-----  
~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.024: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
~  
-----

y= 0 : Y-строка 16 Стах= 0.142 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=201)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.025: 0.046: 0.107: 0.142: 0.065:  
Фон: 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 102 : 106 : 114 : 137 : 201 : 239 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.34 : 2.10 : 1.49 : 1.35 : 1.79 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.023: 0.054: 0.072: 0.033:  
Ku : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.023: 0.053: 0.069: 0.032:  
Ku : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 :  
-----  
~  
-----

-----  
x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.031: 0.019: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фон: 252 : 257 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 :  
Uon: 3.45 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :  
Ku : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : :  
Bu : 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :  
Ku : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : :  
-----  
~  
-----

y= -100 : Y-строка 17 Стах= 0.243 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=309)

-----  
:  
-----  
x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.026: 0.052: 0.155: 0.243: 0.079:  
Фон: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 85 : 82 : 72 : 309 : 280 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.76 : 1.98 : 1.30 : 1.07 : 1.67 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.026: 0.079: 0.122: 0.040:  
Ku : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.003 :  
Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.026: 0.076: 0.121: 0.039:  
-----  
~  
-----

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 :

-----  
~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.033: 0.020: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 276 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :

Uon: 2.89 : 8.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.017: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : :

Bu : 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :

Ku : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : :

-----

y= -200 : Y-строка 18 Стах= 0.083 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=347)

-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.023: 0.038: 0.070: 0.083: 0.050:

Фоп: 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 75 : 72 : 66 : 54 : 30 : 347 : 314 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.22 : 2.41 : 1.75 : 1.64 : 2.03 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.019: 0.036: 0.042: 0.025:

Ku : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

Bu : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.019: 0.034: 0.041: 0.025:

Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

-----

~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.027: 0.018: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 298 : 291 : 286 : 283 : 281 : 280 : 278 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 :

Uon: 4.87 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Bu : 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :

Ku : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : :

Bu : 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :

Ku : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : :

-----

y= -300 : Y-строка 19 Стах= 0.034 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=353)

-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.025: 0.032: 0.034: 0.028:

-----

~  
-----

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$   
 -----  
 $Q_c : 0.021: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 ~~~~~

$y = -400 : Y\text{-строка } 20 \text{ Стах} = 0.020 \text{ долей ПДК (} x = -100.0; \text{ напр.ветра}=355)$   
 -----  
 :

$x = -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$   
 -----  
 $Q_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.020: 0.019:$   
 ~~~~~

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$   
 -----  
 $Q_c : 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 ~~~~~

$y = -500 : Y\text{-строка } 21 \text{ Стах} = 0.014 \text{ долей ПДК (} x = -100.0; \text{ напр.ветра}=356)$   
 -----  
 :

$x = -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$   
 -----  
 $Q_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013:$   
 ~~~~~

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$   
 -----  
 $Q_c : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 ~~~~~

$y = -600 : Y\text{-строка } 22 \text{ Стах} = 0.010 \text{ долей ПДК (} x = -100.0; \text{ напр.ветра}=357)$   
 -----  
 :

$x = -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$   
 -----  
 $Q_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:$   
 ~~~~~

$x = 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:$   
 -----  
 $Q_c : 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 ~~~~~

$y = -700 : Y\text{-строка } 23 \text{ Стах} = 0.008 \text{ долей ПДК (} x = -100.0; \text{ напр.ветра}=357)$   
 -----  
 :

$x = -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:$

-----;  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007:  
-----  
~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;

Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
~  
-----

y= -800 : Y-строка 24 Стах= 0.006 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=358)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005:  
-----  
~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
~  
-----

y= -900 : Y-строка 25 Стах= 0.004 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=358)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
-----  
~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
~  
-----

y= -1000 : Y-строка 26 Стах= 0.003 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=358)  
-----  
:

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
-----  
~  
-----

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----;

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----

y= -1100 : Y-строка 27 Стах= 0.002 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=358)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1200 : Y-строка 28 Стах= 0.002 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=359)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1300 : Y-строка 29 Стах= 0.001 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=359)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1400 : Y-строка 30 Стах= 0.001 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=359)

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:



x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1500 : Y-строка 31 Стэх= 0.001 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=359)  
 -----  
 :

x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -100.0 м, Y= -100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2431326 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 309 град.  
 и скорости ветра 1.07 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |     |         |              |           |        |             |
|-------------------|------|-----|---------|--------------|-----------|--------|-------------|
| Ном.              | Код  | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
| Ист.              |      |     | М-(Мq)- | С[доли ПДК]- |           |        | b=C/M       |
| 1                 | 0004 | T   | 0.0238  | 0.1218144    | 50.10     | 50.10  | 5.1268702   |
| 2                 | 0003 | T   | 0.0238  | 0.1213181    | 49.90     | 100.00 | 5.1059823   |
| В сумме =         |      |     |         | 0.2431326    | 100.00    |        |             |

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :018 МС-Костанай.  
 Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59  
 Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 Координаты центра : X= 0 м; Y= 0  
 Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|      | *--   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 1-   |
| 2-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 2-   |
| 3-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 3-   |
| 4-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 4-   |
| 5-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 5-   |
| 6-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 6-   |
| 7-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 7-   |
| 8-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 8-   |
| 9-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 9-   |
| 10-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 10-  |
| 11-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 11-  |
| 12-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 12-  |
| 13-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 13-  |
| 14-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.020 | 0.024 | 0.025 | 0.022 | 0.018 | 0.014 | 14-  |
| 15-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.020 | 0.030 | 0.045 | 0.050 | 0.036 | 0.024 | 0.017 | 15-  |
| 16-С | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.017 | 0.025 | 0.046 | 0.107 | 0.142 | 0.065 | 0.031 | 0.019 | С-16 |
| 17-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.017 | 0.026 | 0.052 | 0.155 | 0.243 | 0.079 | 0.033 | 0.020 | 17-  |
| 18-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.016 | 0.023 | 0.038 | 0.070 | 0.083 | 0.050 | 0.027 | 0.018 | 18-  |
| 19-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.018 | 0.025 | 0.032 | 0.034 | 0.028 | 0.021 | 0.015 | 19-  |
| 20-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.016 | 0.012 | 20-  |
| 21-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 21-  |
| 22-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 22-  |
| 23-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 23-  |
| 24-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 24-  |
| 25-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 25-  |
| 26-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 26-  |
| 27-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 27-  |

«Строительство малотоннажного завода производству сжиженного природного  
газа мощностью 50 000тн/год в г. Рудный»



|         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| $x =$   | -98:   | -99:   | 101:   | 102:   | 102:   | 103:   | 104:   | 105:   | 115:   | 127:   | 134:   | 202:   | 202:   | 203:   | 204:   |
| $Q_c :$ | 0.002: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.003: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| $y =$   | -1397: | -964:  | -1493: | -997:  | -1023: | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: | -1493: | -1082: | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: |
| $x =$   | 205:   | 207:   | 234:   | 252:   | 287:   | 302:   | 303:   | 304:   | 305:   | 333:   | 368:   | 388:   | 403:   | 404:   | 405:   |
| $Q_c :$ | 0.001: | 0.003: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| $y =$   | -1493: | -1140: | -1197: | -1297: | -1397: | -1197: | -1199: | -1493: | -1297: | -1397: | -1258: | -1493: | -1297: | -1317: | -1397: |
| $x =$   | 433:   | 448:   | 503:   | 504:   | 505:   | 525:   | 529:   | 532:   | 604:   | 605:   | 609:   | 632:   | 662:   | 689:   | 705:   |
| $Q_c :$ | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| $y =$   | -1493: | -1376: | -1397: | -1493: | -1435: | -1493: | -797:  | -729:  | -697:  | -1493: | -670:  | -1397: | -1297: | -1197: | -997:  |
| $x =$   | 731:   | 770:   | 798:   | 831:   | 850:   | 930:   | -100:  | -114:  | -158:  | -164:  | -195:  | -195:  | -196:  | -197:  | -198:  |
| $Q_c :$ | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.001: | 0.008: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.003: |
| $y =$   | -1097: | -897:  | -797:  | -697:  | -1494: | -611:  | -597:  | -1397: | -1297: | -1197: | -997:  | -1097: | -897:  | -797:  | -697:  |
| $x =$   | -198:  | -199:  | -200:  | -201:  | -259:  | -275:  | -295:  | -295:  | -296:  | -297:  | -298:  | -298:  | -299:  | -300:  | -301:  |
| $Q_c :$ | 0.002: | 0.004: | 0.006: | 0.008: | 0.001: | 0.009: | 0.009: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.004: | 0.005: | 0.007: |
| $y =$   | -597:  | -1494: | -552:  | -1397: | -1297: | -1197: | -997:  | -1097: | -897:  | -797:  | -697:  | -597:  | -497:  | -493:  | -1494: |
| $x =$   | -302:  | -354:  | -356:  | -395:  | -396:  | -397:  | -398:  | -398:  | -399:  | -400:  | -401:  | -402:  | -431:  | -436:  | -449:  |
| $Q_c :$ | 0.009: | 0.001: | 0.010: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.005: | 0.007: | 0.008: | 0.010: | 0.010: | 0.001: |
| $y =$   | -1397: | -1297: | -1197: | -997:  | -1097: | -897:  | -797:  | -697:  | -497:  | -597:  | -434:  | -1494: | -397:  | -1397: | -1297: |
| $x =$   | -495:  | -496:  | -497:  | -498:  | -498:  | -499:  | -500:  | -501:  | -502:  | -502:  | -516:  | -544:  | -568:  | -595:  | -596:  |
| $Q_c :$ | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.006: | 0.009: | 0.007: | 0.010: | 0.001: | 0.010: | 0.001: | 0.001: |
| $y =$   | -376:  | -1197: | -997:  | -1097: | -897:  | -797:  | -697:  | -497:  | -597:  | -397:  | -1494: | -317:  | -1397: | -1297: | -1197: |
| $x =$   | -597:  | -597:  | -598:  | -598:  | -599:  | -600:  | -601:  | -602:  | -602:  | -603:  | -639:  | -677:  | -695:  | -696:  | -697:  |
| $Q_c :$ | 0.009: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.007: | 0.006: | 0.009: | 0.001: | 0.008: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

---

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -258: -1397: -1297: -1197: -997:  
 -----  
 x= -698: -698: -699: -700: -701: -702: -702: -703: -705: -734: -757: -795: -796: -797: -798:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.006: 0.005: 0.007: 0.008: 0.001: 0.007: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
 ~~~~~

---



---

y= -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -199: -197: -197: -1397: -1297: -1197:  
 -----  
 x= -798: -799: -800: -801: -802: -802: -803: -804: -829: -838: -841: -871: -895: -896: -897:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.006: 0.001: 0.006: 0.006: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

---



---

y= -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -140: -1495: -197: -97: -97: -1397:  
 -----  
 x= -898: -898: -899: -900: -901: -902: -902: -903: -904: -918: -924: -971: -978: -992: -995:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001:  
 ~~~~~

---



---

y= -1297: -1197: -997: -1097: -81: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: -1495: -197: -23:  
 -----  
 x= -996: -997: -998: -998: -999: -999: -1000: -1001: -1002: -1002: -1003: -1004: -1019: -1071: -1079:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~

---



---

y= -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297: 3: -1496:  
 -----  
 x= -1092: -1095: -1096: -1097: -1098: -1098: -1099: -1100: -1101: -1102: -1102: -1103: -1104: -1114: -1115:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 ~~~~~

---



---

y= 36: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497: -597: -397: -297:  
 -----  
 x= -1159: -1171: -1192: -1195: -1196: -1197: -1198: -1198: -1199: -1200: -1201: -1202: -1202: -1203: -1204:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

---



---

y= -1496: 3: 95: -197: -97: 28: -1397: -1297: -1197: -997: -1097: -897: -797: -697: -497:  
 -----  
 x= -1210: -1212: -1240: -1271: -1292: -1293: -1295: -1296: -1297: -1298: -1298: -1299: -1300: -1301: -1302:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

---



---

y= -597: -397: -297: -1496: 3: -38: -197: -97: -1397: -1297: -1197: -105: -997: -1097: -897:  
 -----  
 x= -1302: -1303: -1304: -1305: -1312: -1346: -1371: -1392: -1395: -1396: -1397: -1398: -1398: -1398: -1399:  
 -----

---

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -797: -1496: -697: -497: -597: -397: -297: -172: -197: -1397: -1400: -1497: -1297: -1303: -1197:

x= -1400: -1400: -1401: -1402: -1402: -1403: -1404: -1451: -1471: -1495: -1495: -1495: -1496: -1496: -1497:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1206: -997: -1013: -1097: -1109: -897: -916: -297: -397: -497: -597: -697: -797: -819:

x= -1497: -1498: -1498: -1498: -1498: -1499: -1499: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -436.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0103534 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 36 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------|------|-----|--------|-------------|-----------|--------|-------------|
| Ист.      |      |     | М-(Мг) | С[доли ПДК] |           |        | b=C/M       |
| 1         | 0004 | T   | 0.0238 | 0.0052053   | 50.28     | 50.28  | 0.219076559 |
| 2         | 0003 | T   | 0.0238 | 0.0051482   | 49.72     | 100.00 | 0.216673627 |
| В сумме = |      |     |        | 0.0103534   | 100.00    |        |             |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации : \_\_П/Л=2902 Взвешенные частицы (116)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 80

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~  
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y= -553: -557: -556: -551: -541: -526: -499: -499: -487: -465: -440: -412: -380: -347: -311:  
 -----  
 x= -117: -155: -192: -230: -266: -301: -355: -355: -378: -409: -437: -461: -482: -499: -512:  
 -----  
 Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:

y= -274: -237: -199: -162: -126: -91: -7: 78: 162: 162: 167: 199: 228: 254: 276:  
 -----  
 x= -519: -523: -521: -515: -504: -489: -445: -401: -357: -356: -354: -334: -310: -283: -252:  
 -----  
 Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017:

y= 310: 344: 343: 354: 370: 382: 389: 391: 389: 381: 370: 353: 333: 309: 281:  
 -----  
 x= -200: -147: -147: -129: -95: -59: -22: 16: 53: 90: 126: 160: 192: 221: 247:  
 -----  
 Qc : 0.016: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= 229: 176: 176: 174: 143: 110: 74: 38: 0: -37: -75: -111: -146: -179: -209:  
 -----  
 x= 290: 333: 333: 335: 357: 374: 388: 397: 401: 400: 395: 385: 371: 352: 330:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:

y= -236: -247: -246: -251: -274: -293: -307: -323: -350: -373: -383: -409: -409: -438: -466:  
 -----  
 x= 304: 292: 292: 287: 257: 224: 192: 179: 153: 123: 106: 90: 90: 72: 47:  
 -----  
 Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:

y= -492: -513: -531: -544: -553:  
 -----  
 x= 19: -12: -45: -80: -117:  
 -----  
 Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -400.7 м, Y= 77.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0213014 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 120 град.  
 и скорости ветра 8.02 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном  | Код  | Тип  | Выброс | Вклад | Вклад в %   | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|------|------|--------|-------|-------------|--------|---------------|
| ---- | Ист. | ---- | М-(Mq) | ----  | С(доли ПДК) | -----  | b=C/M         |



|           |      |   |        |           |        |        |             |
|-----------|------|---|--------|-----------|--------|--------|-------------|
| 1         | 0004 | T | 0.0238 | 0.0107001 | 50.23  | 50.23  | 0.450339645 |
| 2         | 0003 | T | 0.0238 | 0.0106013 | 49.77  | 100.00 | 0.446182638 |
| -----     |      |   |        |           |        |        |             |
| В сумме = |      |   |        | 0.0213014 | 100.00 |        |             |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 МС-Костанай.

Объект :0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.02.2025 12:59

Группа суммации :\_П/Л=2902 Взвешенные частицы (116)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

#### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -140.0 м, Y= -291.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0370415 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 3 град.

и скорости ветра 2.53 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.           | Код  | Тип | Выброс  | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|----------------|------|-----|---------|---------------|-----------|--------|---------------|
| -----Ист.----- |      |     | М-(Mq)- | -C[доли ПДК]- | -----     | -----  | b=C/M ---     |
| 1              | 0004 | T   | 0.0238  | 0.0187321     | 50.57     | 50.57  | 0.788387775   |
| 2              | 0003 | T   | 0.0238  | 0.0183094     | 49.43     | 100.00 | 0.770598173   |
| -----          |      |     |         |               |           |        |               |
| В сумме =      |      |     |         | 0.0370415     | 100.00    |        |               |

#### Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 444.4 м, Y= 55.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0083868 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 257 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.           | Код  | Тип | Выброс  | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|----------------|------|-----|---------|---------------|-----------|--------|---------------|
| -----Ист.----- |      |     | М-(Mq)- | -C[доли ПДК]- | -----     | -----  | b=C/M ---     |
| 1              | 0003 | T   | 0.0238  | 0.0042092     | 50.19     | 50.19  | 0.177154452   |
| 2              | 0004 | T   | 0.0238  | 0.0041776     | 49.81     | 100.00 | 0.175824761   |
| -----          |      |     |         |               |           |        |               |
| В сумме =      |      |     |         | 0.0083868     | 100.00    |        |               |

#### Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -247.8 м, Y= 357.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0128968 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 165 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |      |     |           |                |           |        |              |
|-------------------|------|-----|-----------|----------------|-----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код  | Тип | Выброс    | Вклад          | Вклад в%  | Сум. % | Коеф.влияния |
| ----              | Ист. | --- | М-(Mq)--- | С[доли ПДК]--- | -----     | -----  | b=C/M ---    |
| 1                 | 0003 | T   | 0.0238    | 0.0064640      | 50.12     | 50.12  | 0.272055596  |
| 2                 | 0004 | T   | 0.0238    | 0.0064327      | 49.88     | 100.00 | 0.270738453  |
| -----             |      |     |           |                |           |        |              |
|                   |      |     | В сумме = |                | 0.0128968 | 100.00 |              |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 127.0 м, Y= -138.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0268370 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 284 град.

и скорости ветра 5.19 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

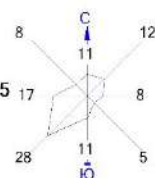
| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |      |     |           |                |           |        |              |
|-------------------|------|-----|-----------|----------------|-----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код  | Тип | Выброс    | Вклад          | Вклад в%  | Сум. % | Коеф.влияния |
| ----              | Ист. | --- | М-(Mq)--- | С[доли ПДК]--- | -----     | -----  | b=C/M ---    |
| 1                 | 0003 | T   | 0.0238    | 0.0135368      | 50.44     | 50.44  | 0.569729388  |
| 2                 | 0004 | T   | 0.0238    | 0.0133002      | 49.56     | 100.00 | 0.559773088  |
| -----             |      |     |           |                |           |        |              |
|                   |      |     | В сумме = |                | 0.0268370 | 100.00 |              |

Город : 018 МС-Костанай

Объект : 0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

\_\_ПЛ 2902+2930

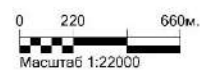


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.2431326 ПДК достигается в точке  $x = -100$   $y = -100$   
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 1.07 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*31  
Расчет на существующее положение.



Изолинии в долях ПДК

— 0.050 ПДК

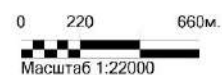
— 0.100 ПДК

0 220 660м.  
Масштаб 1:22000

сmp. 1512 уз 1578



Изолинии в долях ПДК



сmp. 1513 уз 1578

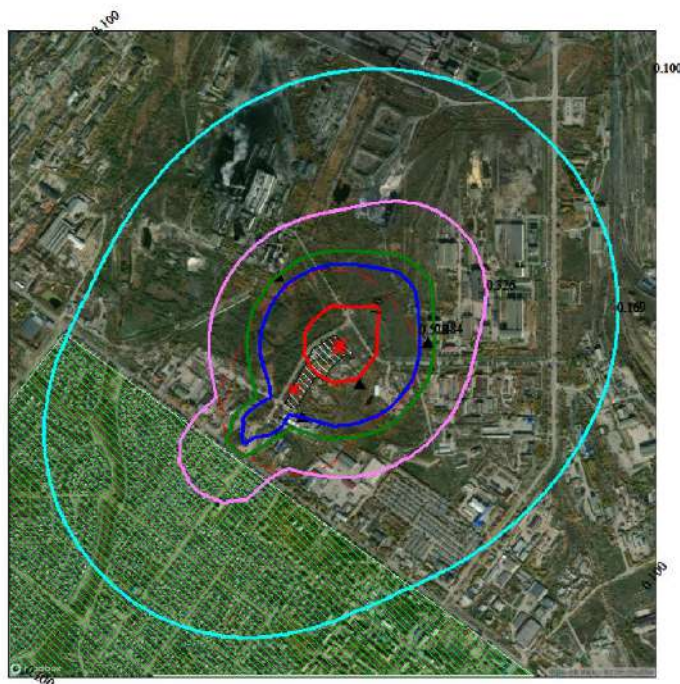




0 220 660м.  
Масштаб 1:22000

- Макс концентрация 0.005524 ПДК достигается в точке  $x = -200$   $y = -200$   
При опасном направлении  $52^\circ$  и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 31$   
Расчёт на существующее положение.

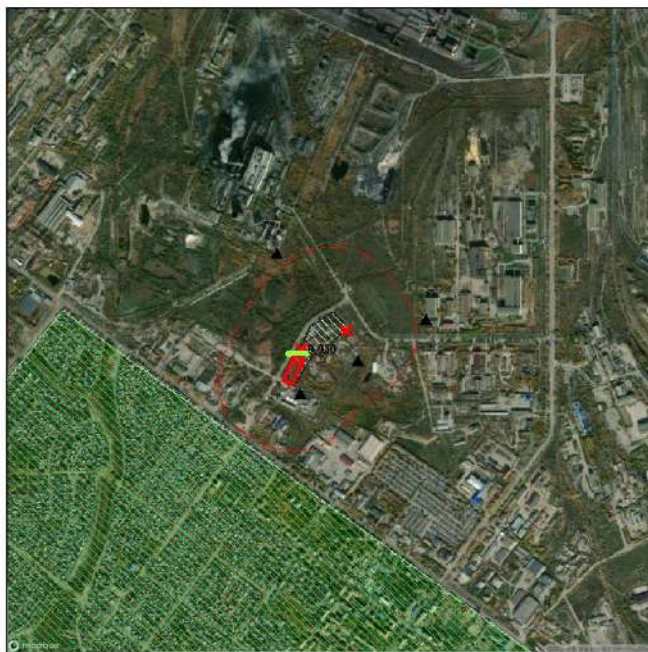
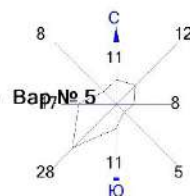
8 12  
11 C  
8  
Bap, № 5  
28 11  
5 HO



0 220 660м.  
Масштаб 1:22000

сmp. 1515 из 1578

Город : 018 МС-Костанай  
 Объект : 0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка Вар, № 5  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 ▲ Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

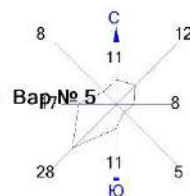
Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК

0 220 660м.  
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.0507426 ПДК достигается в точке  $x = -100$   $y = -100$   
 При опасном направлении  $230^\circ$  и опасной скорости ветра 0.65 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 31$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 018 МС-Костанай  
 Объект : 0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка Вар, № 5  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0410 Метан (727\*)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

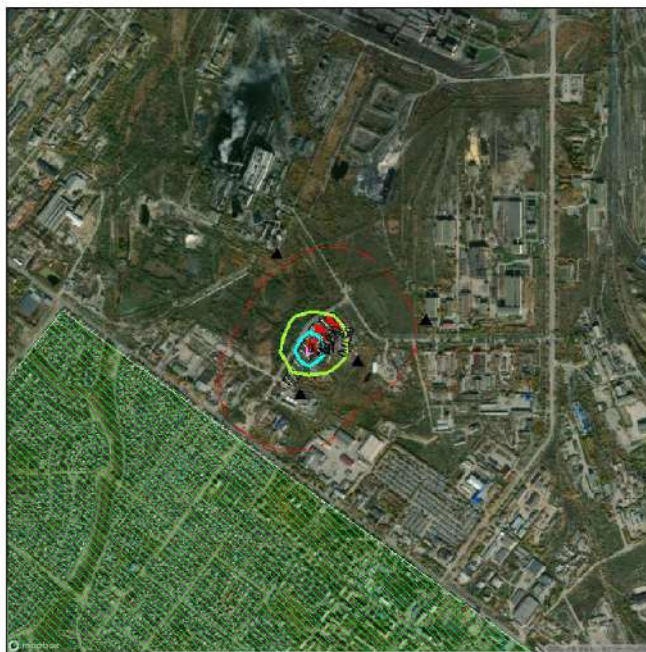
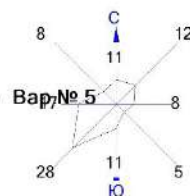
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.762 ПДК
- 9.498 ПДК

0 220 660м.  
 Масштаб 1:22000

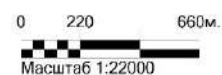
Макс концентрация 9.9977522 ПДК достигается в точке  $x = -100$   $y = -100$   
 При опасном направлении 27° и опасной скорости ветра 0.7 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*31  
 Расчёт на существующее положение.

Объект : 0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)



Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расчётные точки, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

— 0.050 пдК  
— 0.100 пдК  
— 0.151 пдК  
— 0.301 пдК



Макс концентрация 0.31508 ПДК достигается в точке  $x = -100$   $y = -100$   
При опасном направлении  $27^\circ$  и опасной скорости ветра 0.7 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 31$   
Расчёт на существующее положение.



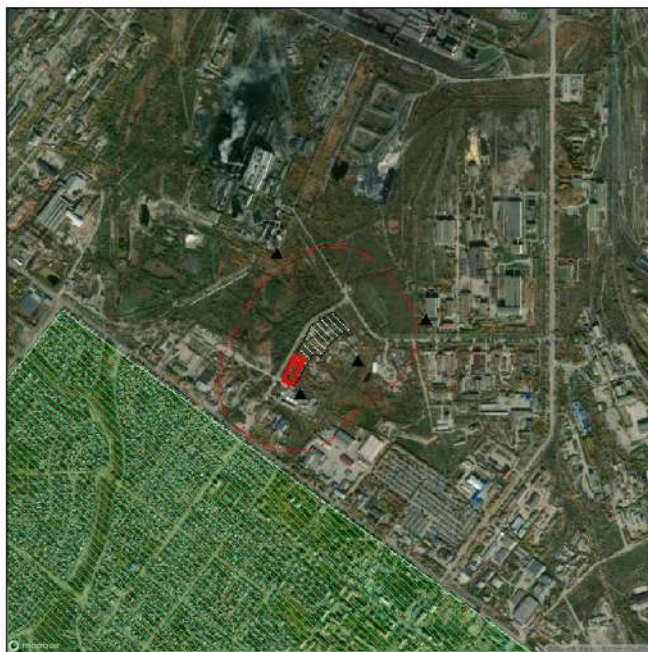
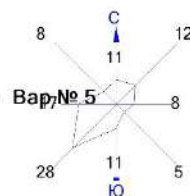
— 0.050 ПДК  
— 0.100 ПДК  
— 0.129 ПДК  
— 0.232 ПДК  
— 0.335 ПДК

0 220 660м.  
Масштаб 1:22000

сmp. 1519 уз 1578



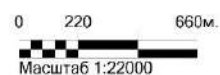
Город : 018 МС-Костанай  
 Объект : 0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка Вар, № 5  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2732 Керосин (654\*)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



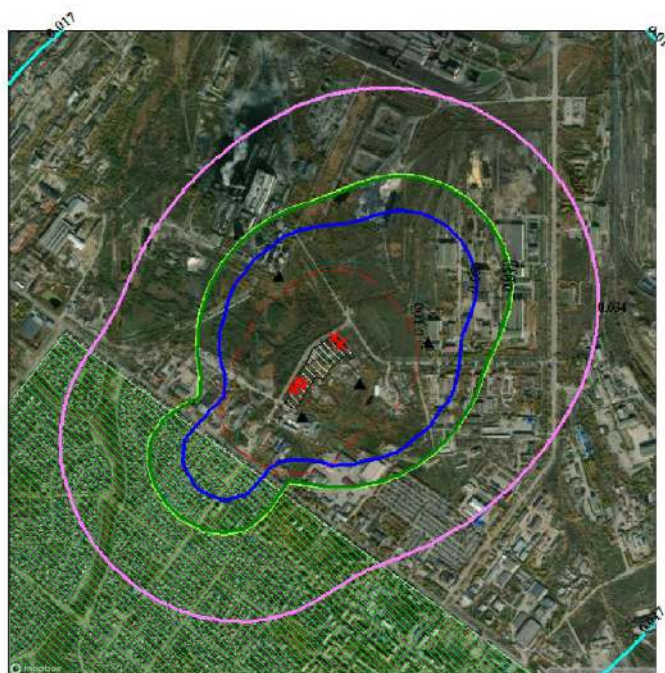
Макс концентрация 0.0074618 ПДК достигается в точке  $x = -200$   $y = -200$   
 При опасном направлении  $44^\circ$  и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*31  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай

Объект : 0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.017 ПДК
- 0.034 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.100 ПДК

0 220 660м.  
Масштаб 1:22000

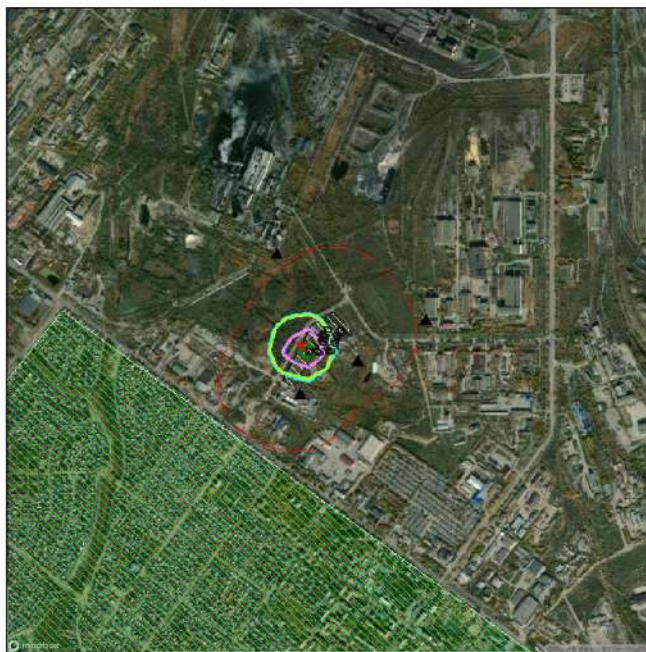
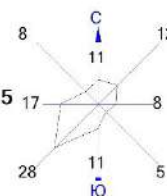
Макс концентрация 0.2730782 ПДК достигается в точке  $x=100$   $y=100$   
При опасном направлении 228° и опасной скорости ветра 9 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*31  
Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай

Объект : 0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

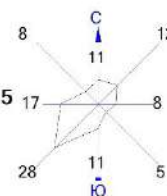
- 0.047 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.095 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.142 ПДК

0 220 660м.  
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.1698653 ПДК достигается в точке  $x = -100$   $y = -100$   
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 1.07 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*31  
Расчёт на существующее положение.



2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)



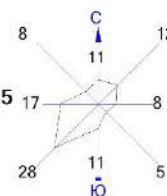
Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расчётные точки, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

— 0.050 ПДК  
— 0.100 ПДК

0 220 660м.  
Масштаб 1:22000

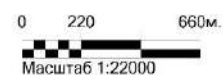
Макс концентрация 0.9158403 ПДК достигается в точке  $x = -100$   $y = -100$   
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 1.07 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*31  
Расчёт на существующее положение.

Объект : 0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка Вар.№ 5  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
6007 0301+0330



Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расчётные точки, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

— 0.050 ПДК  
— 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.1314197 ПДК достигается в точке  $x = -200$   $y = -200$   
При опасном направлении 43° и опасной скорости ветра 0.65 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*31  
Расчет на существующее положение.

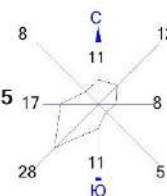


Город : 018 МС-Костанай

Объект : 0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

6008 0301+0330+0337+1071



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.051 ПДК
- 0.095 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.139 ПДК
- 0.166 ПДК

0 220 660м.  
Масштаб 1:22000

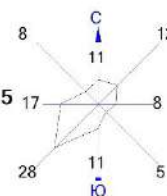
Макс концентрация 0.402063 ПДК достигается в точке  $x=100$   $y=100$   
При опасном направлении 227° и опасной скорости ветра 9 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*31  
Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай

Объект : 0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

6040 0330+1071



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

0 220 660м.  
Масштаб 1:22000

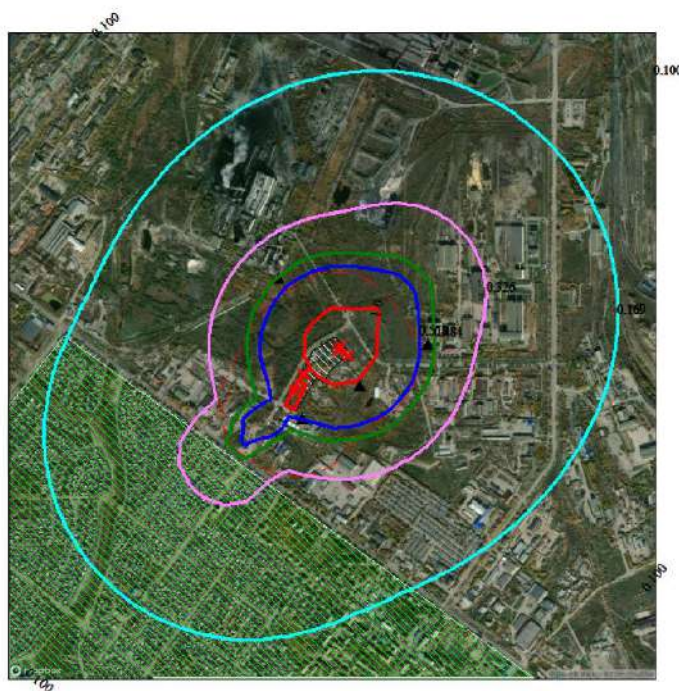
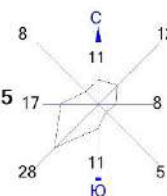
Макс концентрация 0.378562 ПДК достигается в точке  $x=100$   $y=100$   
При опасном направлении 227° и опасной скорости ветра 9 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*31  
Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай

Объект : 0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето 4ФТ и 1 колонка Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

6044 0330+0333



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.169 ПДК
- 0.326 ПДК
- 0.484 ПДК
- 0.578 ПДК
- 1.0 ПДК

0 220 660м.  
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 1.3857571 ПДК достигается в точке  $x=100$   $y=100$   
При опасном направлении 228° и опасной скорости ветра 9 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*31  
Расчёт на существующее положение.

# СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ С УЧЕТОМ ФОНОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

ПК ЭРА v3.0.  
Модель: МРК-  
2014

Объект: 0002 Строительство завода  
СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето  
фон  
Вар.расч.: 7  
существующее  
положение (2025 год)

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>загрязняющих веществ и<br>состав групп суммаций                         | Ст        | РП       | СЗЗ      | ЖЗ       | ФТ       | Граница<br>области<br>возд. | Территория<br>предприятия | Колич.<br>ИЗА | ПДК <sub>мр</sub><br>(ОБУВ)<br>мг/м <sup>3</sup> | Класс<br>опасн. |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------------------------------|-----------------|
| 0301      | Азота (IV) диоксид<br>(Азота диоксид) (4)                                               | 0,662628  | 1,167726 | 1,105054 | 1,077477 | 1,110927 | нет расч.                   | нет расч.                 | 6             | 0,2                                              | 2               |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                                    | 0,054308  | 0,129068 | 0,123835 | 0,12158  | 0,124349 | нет расч.                   | нет расч.                 | 6             | 0,4                                              | 3               |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                                 | 0,083958  | 0,005524 | 0,000511 | 0,000405 | 0,001556 | нет расч.                   | нет расч.                 | 2             | 0,15                                             | 3               |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый<br>газ, Сера (IV) оксид) (516)           | 0,043633  | 0,053233 | 0,047894 | 0,047753 | 0,049575 | нет расч.                   | нет расч.                 | 5             | 0,5                                              | 3               |
| 0333      | Сероводород<br>(Дигидросульфид) (518)                                                   | 2,621586  | 1,384959 | 0,799485 | 0,450725 | 0,936321 | нет расч.                   | нет расч.                 | 3             | 0,008                                            | 2               |
| 0337      | Углерод оксид (Оксид<br>углерода, Угарный газ)<br>(584)                                 | 0,293323  | 0,219643 | 0,178913 | 0,175726 | 0,186416 | нет расч.                   | нет расч.                 | 6             | 5                                                | 4               |
| 0410      | Метан (727*)                                                                            | 20,351612 | 9,997752 | 0,498552 | 0,234244 | 0,899036 | нет расч.                   | нет расч.                 | 3             | 50                                               | -               |
| 0415      | Смесь углеводородов<br>предельных C1-C5 (1502*)                                         | 0,712577  | 0,31508  | 0,015666 | 0,008075 | 0,027841 | нет расч.                   | нет расч.                 | 7             | 50                                               | -               |
| 0526      | Этен (Этилен) (669)                                                                     | 0,010529  | Ст<0.05  | Ст<0.05  | Ст<0.05  | Ст<0.05  | нет расч.                   | нет расч.                 | 2             | 3                                                | 3               |
| 0602      | Бензол (64)                                                                             | 0,026583  | Ст<0.05  | Ст<0.05  | Ст<0.05  | Ст<0.05  | нет расч.                   | нет расч.                 | 2             | 0,3                                              | 2               |
| 0616      | Диметилбензол (смесь о-,<br>м-, п- изомеров) (203)                                      | 0,034397  | Ст<0.05  | Ст<0.05  | Ст<0.05  | Ст<0.05  | нет расч.                   | нет расч.                 | 2             | 0,2                                              | 3               |
| 0621      | Метилбензол (349)                                                                       | 0,029091  | Ст<0.05  | Ст<0.05  | Ст<0.05  | Ст<0.05  | нет расч.                   | нет расч.                 | 2             | 0,6                                              | 3               |
| 1071      | Гидроксibenзол (155)                                                                    | 0,589242  | 0,377713 | 0,202664 | 0,146175 | 0,248634 | нет расч.                   | нет расч.                 | 2             | 0,01                                             | 2               |
| 2704      | Бензин (нефтяной,<br>малосернистый) /в<br>пересчете на углерод/<br>(60)                 | 0,019901  | Ст<0.05  | Ст<0.05  | Ст<0.05  | Ст<0.05  | нет расч.                   | нет расч.                 | 1             | 5                                                | 4               |
| 2732      | Керосин (654*)                                                                          | 0,051551  | 0,007462 | 0,001091 | 0,000916 | 0,003447 | нет расч.                   | нет расч.                 | 2             | 1,2                                              | -               |
| 2735      | Масло минеральное<br>нефтяное (веретенное,<br>машинное, цилиндрическое и<br>др.) (716*) | 0,009045  | Ст<0.05  | Ст<0.05  | Ст<0.05  | Ст<0.05  | нет расч.                   | нет расч.                 | 2             | 0,05                                             | -               |
| 2754      | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/<br>(Углеводороды<br>предельные C12-C19 /в           | 0,385747  | 0,273078 | 0,148075 | 0,08198  | 0,178481 | нет расч.                   | нет расч.                 | 4             | 1                                                | 4               |

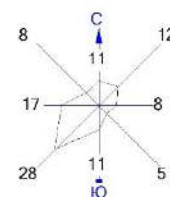
|       |                                                          |          |          |          |          |          |           |           |   |      |   |
|-------|----------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---|------|---|
|       | пересчете на С);<br>Растворитель РПК-265П)<br>(10)       |          |          |          |          |          |           |           |   |      |   |
| 2902  | Взвешенные частицы (116)                                 | 0,197208 | 0,169865 | 0,014882 | 0,007233 | 0,025879 | нет расч. | нет расч. | 2 | 0,5  | 3 |
| 2930  | Пыль абразивная (Корунд<br>белый, Монокорунд)<br>(1027*) | 1,063262 | 0,91584  | 0,080239 | 0,039    | 0,139529 | нет расч. | нет расч. | 2 | 0,04 | - |
| 6007  | 0301 + 0330                                              | 0,706261 | 1,22092  | 1,152339 | 1,124896 | 1,157954 | нет расч. | нет расч. | 6 |      |   |
| 6008  | 0301 + 0330 + 0337 + 1071                                | 1,588825 | 1,660463 | 1,478639 | 1,434984 | 1,523983 | нет расч. | нет расч. | 8 |      |   |
| 6040  | 0330 + 1071                                              | 0,632874 | 0,425562 | 0,250078 | 0,193913 | 0,296466 | нет расч. | нет расч. | 7 |      |   |
| 6044  | 0330 + 0333                                              | 2,66522  | 1,432757 | 0,8469   | 0,498477 | 0,983323 | нет расч. | нет расч. | 8 |      |   |
| ___ПЛ | 2902 + 2930                                              | 0,282269 | 0,243133 | 0,021301 | 0,010353 | 0,037042 | нет расч. | нет расч. | 2 |      |   |

**Примечания:**

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Ст – сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК<sub>мр</sub>) – только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК<sub>мр</sub>.



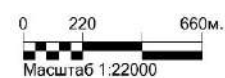
Город : 018 МС-Костанай  
 Объект : 0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето фон Вар.№ 7  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

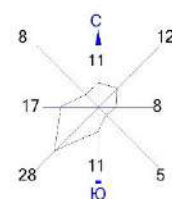
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 1.1677259 ПДК достигается в точке  $x = -200$   $y = -200$   
 При опасном направлении  $43^\circ$  и опасной скорости ветра 0.65 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 31$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай  
 Объект : 0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето фон Вар.№ 7  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

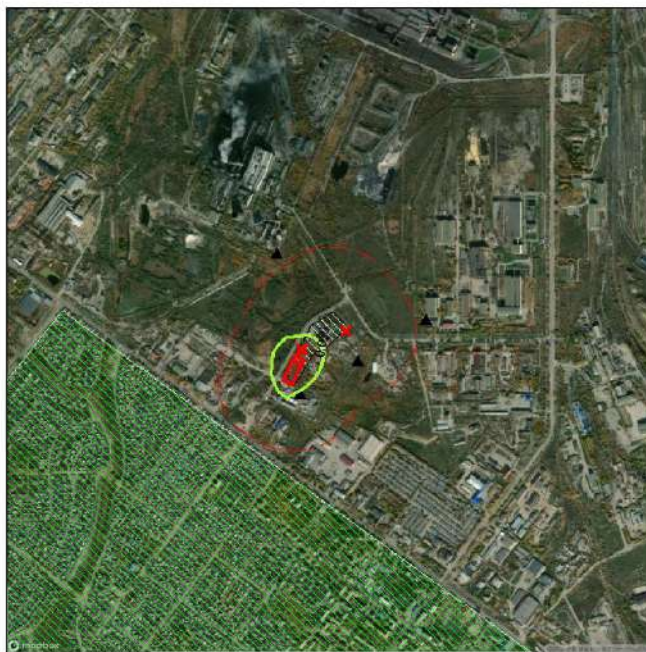
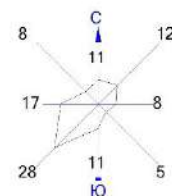
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 220 660м.  
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.1290682 ПДК достигается в точке  $x = -200$   $y = -200$   
 При опасном направлении  $43^\circ$  и опасной скорости ветра 0.64 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 31$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС-Костанай  
 Объект : 0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето фон Вар.№ 7  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 ▲ Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

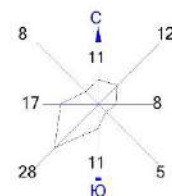
Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК

0 220 660м.  
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.0532331 ПДК достигается в точке  $x = -200$   $y = -200$   
 При опасном направлении  $42^\circ$  и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 31$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 018 МС-Костанай  
 Объект : 0002 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Лето фон Вар.№ 7  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 220 660м.  
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.2196426 ПДК достигается в точке  $x = -100$   $y = -100$   
 При опасном направлении  $230^\circ$  и опасной скорости ветра 0.65 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 31$   
 Расчёт на существующее положение.

Приложение 17. Результаты расчета шумового воздействия на окружающую среду

Объект: 0003, 2, Строительство завода СПГ в г. Рудный строительство

| Источники шума        |                             |                                       |      |                                    |    |                                           |
|-----------------------|-----------------------------|---------------------------------------|------|------------------------------------|----|-------------------------------------------|
| Номер источ-ника шума | Наименование источника шума | Координаты на карте-схеме,м           |      |                                    |    | Угол поворота площадного источника, град. |
|                       |                             | точ.ист, /центра площадного источника |      | длина, ширина площадного источника |    |                                           |
|                       |                             | X1                                    | Y1   | X2                                 | Y2 |                                           |
| 1                     | 2                           | 3                                     | 4    | 5                                  | 6  | 7                                         |
| ИШ0001                | Бульдозер                   | -128                                  | -75  |                                    |    |                                           |
| ИШ0002                | ДЭС                         | 10                                    | 75   |                                    |    |                                           |
| ИШ0003                | Экскаватор                  | -18                                   | -16  |                                    |    |                                           |
| ИШ0004                | Автотранспорт и спецтехника | -25                                   | -23  |                                    |    |                                           |
| ИШ0005                | Буровые работы              | -83                                   | -66  |                                    |    |                                           |
| ИШ0006                | Сварочные работы            | -177                                  | -165 |                                    |    |                                           |

Дата расчета: 20.02.2025 время: 1:02:30

Объект: 0003, 2, Строительство завода СПГ в г. Рудный строительство

Расчетная зона: по прямоугольнику      Временной интервал работы оборудования: с 07.00 до 23.00ч

Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот

| Фон не<br>учитывается;<br>Норматив:<br>круглосуточно | Среднегеометрическая<br>частота, Гц | координаты расчетных точек |       |                  | Мах<br>уровень,<br>дБ(А) | Норматив,<br>дБ(А) | Превыше-<br>ние,<br>дБ(А) | Уровень фона, дБ(А) |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|-------|------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------|
|                                                      |                                     | X,<br>м                    | Y , м | Z, м<br>(высота) |                          |                    |                           |                     |
| 1                                                    | 31,5 Гц                             | 0                          | 0     | 1,5              | 55                       | 107                | -                         | -                   |
| 2                                                    | 63 Гц                               | 0                          | 0     | 1,5              | 55                       | 95                 | -                         | -                   |
| 3                                                    | 125 Гц                              | -<br>200                   | -200  | 1,5              | 54                       | 87                 | -                         | -                   |
| 4                                                    | 250 Гц                              | -<br>200                   | -200  | 1,5              | 55                       | 82                 | -                         | -                   |
| 5                                                    | 500 Гц                              | 0                          | 0     | 1,5              | 61                       | 78                 | -                         | -                   |
| 6                                                    | 1000 Гц                             | 0                          | 0     | 1,5              | 58                       | 75                 | -                         | -                   |
| 7                                                    | 2000 Гц                             | 0                          | 0     | 1,5              | 50                       | 73                 | -                         | -                   |
| 8                                                    | 4000 Гц                             | -<br>200                   | -200  | 1,5              | 44                       | 71                 | -                         | -                   |
| 9                                                    | 8000 Гц                             | -<br>200                   | -200  | 1,5              | 40                       | 69                 | -                         | -                   |
| 10                                                   | Экв. уровень                        | 0                          | 0     | 1,5              | 62                       | 80                 | -                         | -                   |
| 11                                                   | Мах. уровень                        | -                          | -     | -                | -                        | 95                 | -                         | -                   |

Дата расчета: 20.02.2025 время: 1:01:52  
 Объект: 0003, 2, Строительство завода СПГ в г. Рудный строительство  
 Расчетная зона: по территории ЖЭ Временной интервал работы оборудования: с 07.00 до 23.00ч

Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот

| Фон не<br>учитывается;<br>Норматив: с 7<br>до 23 ч. | Среднегеометрическая<br>частота, Гц | координаты расчетных точек |       |                  | Мах<br>уровень,<br>дБ(А) | Нормати<br>в, дБ(А) | Превыше-<br>ние,<br>дБ(А) | Уровень<br>фона,<br>дБ(А) |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|-------|------------------|--------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|
|                                                     |                                     | X,<br>м                    | Y , м | Z, м<br>(высота) |                          |                     |                           |                           |
| 1                                                   | 31,5 Гц                             | -<br>436                   | -493  | 1,5              | 30                       | 79                  | -                         | -                         |
| 2                                                   | 63 Гц                               | -<br>436                   | -493  | 1,5              | 33                       | 63                  | -                         | -                         |
| 3                                                   | 125 Гц                              | -<br>436                   | -493  | 1,5              | 35                       | 52                  | -                         | -                         |
| 4                                                   | 250 Гц                              | -<br>436                   | -493  | 1,5              | 35                       | 45                  | -                         | -                         |
| 5                                                   | 500 Гц                              | -<br>436                   | -493  | 1,5              | 38                       | 39                  | -                         | -                         |
| 6                                                   | 1000 Гц                             | -<br>436                   | -493  | 1,5              | 31                       | 35                  | -                         | -                         |

|    |              |          |      |     |    |    |   |   |
|----|--------------|----------|------|-----|----|----|---|---|
| 7  | 2000 Гц      | -<br>436 | -493 | 1,5 | 23 | 32 | - | - |
| 8  | 4000 Гц      | -<br>436 | -493 | 1,5 | 15 | 30 | - | - |
| 9  | 8000 Гц      | -<br>436 | -493 | 1,5 | 0  | 28 | - | - |
| 10 | Экв. уровень | -<br>436 | -493 | 1,5 | 37 | 40 | - | - |
| 11 | Мак. уровень | -        | -    | -   | -  | 55 | - | - |

Объект: 0003, 1, Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация

Источники шума

| Номер источника шума | Наименование источника шума | Координаты на карте-схеме,м                    |      |                                             |    | Угол поворота<br>площадного<br>источника,<br>град. |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|------|---------------------------------------------|----|----------------------------------------------------|
|                      |                             | точ.ист,<br>/центра<br>площадного<br>источника |      | длина,<br>ширина<br>площадного<br>источника |    |                                                    |
|                      |                             | X1                                             | Y1   | X2                                          | Y2 |                                                    |
| 1                    | 2                           | 3                                              | 4    | 5                                           | 6  | 7                                                  |
| ИШ0001               | Точно-шлифовальные станки   | -128                                           | -75  |                                             |    |                                                    |
| ИШ0002               | ДЭС 150Мвт                  | 10                                             | 75   |                                             |    |                                                    |
| ИШ0003               | Насосное оборудование       | -18                                            | -16  |                                             |    |                                                    |
| ИШ0004               | Компрессоры                 | -25                                            | -23  |                                             |    |                                                    |
| ИШ0005               | Автоцистерна для СПГ        | -83                                            | -66  |                                             |    |                                                    |
| ИШ0006               | Автотранспорт               | -177                                           | -165 |                                             |    |                                                    |

Дата расчета: 20.02.2025 время: 0:14:58

Объект: 0003, 1, Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация

Расчетная зона: по прямоугольнику      Временной интервал работы оборудования: с 07.00 до 23.00ч

Расчитанные уровни шума по октавным полосам частот

|  |  |                            |  |  |  |  |
|--|--|----------------------------|--|--|--|--|
|  |  | координаты расчетных точек |  |  |  |  |
|--|--|----------------------------|--|--|--|--|

| Фон не<br>учитывается;<br>Норматив:<br>круглосуточно | Среднегеометрическая<br>частота, Гц | X, м | Y, м | Z, м<br>(высота) | Мах<br>уровень,<br>дБ(А) | Норматив,<br>дБ(А) | Превыше-<br>ние,<br>дБ(А) | Уровень<br>фона,<br>дБ(А) |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|------|------|------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1                                                    | 31,5 Гц                             | -200 | -200 | 1,5              | 35                       | 107                | -                         | -                         |
| 2                                                    | 63 Гц                               | -200 | -200 | 1,5              | 35                       | 95                 | -                         | -                         |
| 3                                                    | 125 Гц                              | -100 | -100 | 1,5              | 41                       | 87                 | -                         | -                         |
| 4                                                    | 250 Гц                              | -100 | -100 | 1,5              | 48                       | 82                 | -                         | -                         |
| 5                                                    | 500 Гц                              | -100 | -100 | 1,5              | 51                       | 78                 | -                         | -                         |
| 6                                                    | 1000 Гц                             | -100 | -100 | 1,5              | 50                       | 75                 | -                         | -                         |
| 7                                                    | 2000 Гц                             | 0    | 0    | 1,5              | 49                       | 73                 | -                         | -                         |
| 8                                                    | 4000 Гц                             | -100 | -100 | 1,5              | 42                       | 71                 | -                         | -                         |
| 9                                                    | 8000 Гц                             | -100 | -100 | 1,5              | 38                       | 69                 | -                         | -                         |
| 10                                                   | Экв. уровень                        | -100 | -100 | 1,5              | 54                       | 80                 | -                         | -                         |
| 11                                                   | Мах. уровень                        | -    | -    | -                | -                        | 95                 | -                         | -                         |

Дата расчета: 20.02.2025 время: 0:14:26

Объект: 0003, 1, Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация

Расчетная зона: по границе СЗ Временной интервал работы оборудования: с 07.00 до 23.00ч

**Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот**

| Фон не<br>учитывается;<br>Норматив:<br>круглосуточно | Среднегеометрическая<br>частота,<br>Гц | координаты расчетных точек |       |                  | Мах<br>уровень,<br>дБ(А) | Норматив,<br>дБ(А) | Превыше-<br>ние,<br>дБ(А) | Уровень<br>фона,<br>дБ(А) |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------|-------|------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|
|                                                      |                                        | X, м                       | Y, м  | Z, м<br>(высота) |                          |                    |                           |                           |
| 1                                                    | 31,5 Гц                                | -444,73                    | -6,77 | 1,5              | 18                       | 107                | -                         | -                         |
| 2                                                    | 63 Гц                                  | -444,73                    | -6,77 | 1,5              | 19                       | 95                 | -                         | -                         |
| 3                                                    | 125 Гц                                 | -400,68                    | 77,75 | 1,5              | 24                       | 87                 | -                         | -                         |
| 4                                                    | 250 Гц                                 | -400,68                    | 77,75 | 1,5              | 30                       | 82                 | -                         | -                         |
| 5                                                    | 500 Гц                                 | -400,68                    | 77,75 | 1,5              | 32                       | 78                 | -                         | -                         |
| 6                                                    | 1000 Гц                                | -400,68                    | 77,75 | 1,5              | 30                       | 75                 | -                         | -                         |
| 7                                                    | 2000 Гц                                | -400,68                    | 77,75 | 1,5              | 24                       | 73                 | -                         | -                         |
| 8                                                    | 4000 Гц                                | -400,68                    | 77,75 | 1,5              | 17                       | 71                 | -                         | -                         |
| 9                                                    | 8000 Гц                                | -400,68                    | 77,75 | 1,5              | 5                        | 69                 | -                         | -                         |
| 10                                                   | Экв. уровень                           | -400,68                    | 77,75 | 1,5              | 34                       | 80                 | -                         | -                         |

|    |                 |   |   |   |   |    |   |   |
|----|-----------------|---|---|---|---|----|---|---|
| 11 | Мах.<br>уровень | - | - | - | - | 95 | - | - |
|----|-----------------|---|---|---|---|----|---|---|

Дата расчета: 20.02.2025 время:  
0:13:18

Объект: 0003, 1, Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация

Расчетная зона: по территории ЖЗ      Временной интервал работы оборудования: с 07.00 до 23.00ч

**Расчетные уровни шума по октавным полосам частот**

| Фон не<br>учитывается;<br>Норматив: с 7<br>до 23 ч. | Среднегеометрическая<br>частота, Гц | координаты расчетных точек |      |                  | Мах<br>уровень,<br>дБ(А) | Норм<br>атив<br>,<br>дБ(А) | Превыш<br>е-ние,<br>дБ(А) | Урове<br>нь<br>фона,<br>дБ(А) |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|------|------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------------|
|                                                     |                                     | X, м                       | Y, м | Z, м<br>(высота) |                          |                            |                           |                               |
| 1                                                   | 31,5 Гц                             | -<br>436                   | -493 | 1,5              | 16                       | 79                         | -                         | -                             |
| 2                                                   | 63 Гц                               | -<br>436                   | -493 | 1,5              | 16                       | 63                         | -                         | -                             |
| 3                                                   | 125 Гц                              | -<br>436                   | -493 | 1,5              | 19                       | 52                         | -                         | -                             |
| 4                                                   | 250 Гц                              | -<br>436                   | -493 | 1,5              | 25                       | 45                         | -                         | -                             |
| 5                                                   | 500 Гц                              | -<br>436                   | -493 | 1,5              | 27                       | 39                         | -                         | -                             |
| 6                                                   | 1000 Гц                             | -<br>436                   | -493 | 1,5              | 25                       | 35                         | -                         | -                             |
| 7                                                   | 2000 Гц                             | -<br>436                   | -493 | 1,5              | 17                       | 32                         | -                         | -                             |
| 8                                                   | 4000 Гц                             | -<br>436                   | -493 | 1,5              | 7                        | 30                         | -                         | -                             |
| 9                                                   | 8000 Гц                             | 1                          | -897 | 1,5              | 0                        | 28                         | -                         | -                             |
| 10                                                  | Экв. уровень                        | -<br>436                   | -493 | 1,5              | 28                       | 40                         | -                         | -                             |
| 11                                                  | Мах. уровень                        | -                          | -    | -                | -                        | 55                         | -                         | -                             |

**РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА**

Объект: Расчетная зона: по границе СЗ

Таблица 1. Характеристики источников шума  
1. [ИШ0001] Точильно-шлифовальные станки

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 07.00-23.00

|                         |       |           |
|-------------------------|-------|-----------|
| Координаты источника, м |       | Высота, м |
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| -128                    | -75   | 0         |

| Дистанция измерения, м | Фактор направления-ленности | W про-угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |       |        |        |        |         |         |         |         |    | Экв. ур. , дБ А | Max. ур. , дБ А |
|------------------------|-----------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----|-----------------|-----------------|
|                        |                             |            | 31,5 Гц                                                        | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1000 Гц | 2000 Гц | 4000 Гц | 8000 Гц |    |                 |                 |
| 0                      | 1                           | 4p         |                                                                | 71    | 81     | 88     | 91     | 90      | 83      | 82      | 78      | 93 |                 |                 |

Источник информации: СНИП 11-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. [ИШ0003] Насосное оборудование

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 07.00-23.00

|                         |       |           |
|-------------------------|-------|-----------|
| Координаты источника, м |       | Высота, м |
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| -18                     | -16   | 0         |

| Дистанция измерения, м | Фактор направления-ленности | W про-угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |       |        |        |        |         |         |         |         | Экв. ур. , дБ А | Max. ур. , дБ А |
|------------------------|-----------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-----------------|-----------------|
|                        |                             |            | 31,5 Гц                                                        | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1000 Гц | 2000 Гц | 4000 Гц | 8000 Гц |                 |                 |
| 0                      | 1                           | 4р         | 65                                                             | 65    | 74     | 78     | 76     | 78      | 85      | 73      | 69      | 87              |                 |

Источник информации: СНИП 11-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

3. [ИШ0004] Компрессоры

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 07.00-23.00

|                         |       |           |
|-------------------------|-------|-----------|
| Координаты источника, м |       | Высота, м |
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
|                         |       |           |

| Дистанция измерения, м | Фактор направления-ленности | W про-угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах | Экв. ур. , дБ А | Мах. ур. , дБ А |        |        |         |         |         |         |  |  |
|------------------------|-----------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--|--|
|                        |                             |            | 31,5 Гц                                                        | 63 Гц           | 125 Гц          | 250 Гц | 500 Гц | 1000 Гц | 2000 Гц | 4000 Гц | 8000 Гц |  |  |
|                        |                             |            |                                                                |                 |                 |        |        |         |         |         |         |  |  |

|       |       |       |
|-------|-------|-------|
|       |       |       |
| $X_z$ | $Y_z$ | $Z_z$ |
| -25   | -23   | 0     |

Источник информации: СНИП 11-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

4. [ИШ0006] Автотранспорт

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 07.00-23.00

|                         |       |           |
|-------------------------|-------|-----------|
| Координаты источника, м |       | Высота, м |
| $X_z$                   | $Y_z$ | $Z_z$     |
| -177                    | -165  | 0         |

Источник информации: СНИП 11-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

| ра, м | в-ленно сти | уго л |         |      |       |        |        |         |        |        |        | ., дБ А |  |
|-------|-------------|-------|---------|------|-------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--|
|       |             |       | 31,5 Гц | 63Гц | 125Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1000 Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |         |  |
| 0     | 1           | 4р    |         | 57   | 63    | 68     | 67     | 66      | 61     | 54     | 42     | 70      |  |

| Дистанция измерения, м | Фактор направления-ленно сти | W про ст. уго л | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |        |        |         |        |        |        | Эк в. ур ов ., дБ А | Мах. ур ов ., дБ А |
|------------------------|------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------------------|--------------------|
|                        |                              |                 | 31,5 Гц                                                       | 63Гц | 125Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1000 Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                     |                    |
| 0                      | 1                            | 4р              | 76                                                            | 76   | 71    | 72     | 65     | 64      | 59     | 54     | 47     | 65                  |                    |

2. Расчеты уровней шума по санзащитной зоне (СЗЗ). Номер РП - 001 шаг 100 м.

Время воздействия шума: 07.00 - 23.00 ч.

Поверхность земли:а=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 2.1. Норматив допустимого шума на территории



| Назначение помещений или территорий                                                                                                                                              | Время суток, час | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |       |        |        |        |         |         |         |         | Экв. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-----------------|-----------------|
|                                                                                                                                                                                  |                  | 31,5 Гц                                                         | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1000 Гц | 2000 Гц | 4000 Гц | 8000 Гц |                 |                 |
| 4. Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз. 1-3) | круглосуточно    | 107                                                             | 95    | 87     | 82     | 78     | 75      | 73      | 71      | 69      | 80              | 95              |

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.2. Расчетные уровни шума

| №                         | Идентификатор РТ | координаты расчетных точек, м |                 |                          | Основной вклад источниками* | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |       |        |        |        |         |         |         |         | Экв. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|---------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-----------------|-----------------|
|                           |                  | X <sub>рт</sub>               | Y <sub>рт</sub> | Z <sub>рт</sub> (высота) |                             | 31,5 Гц                                                         | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1000 Гц | 2000 Гц | 4000 Гц | 8000 Гц |                 |                 |
| 1                         | РТ01             | -117                          | -553            | 1,5                      | ИШ0001-29дБА                | 16                                                              | 17    | 20     | 26     | 28     | 26      | 19      | 9       |         | 29              |                 |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                          |                             | -                                                               | -     | -      | -      | -      | -       | -       | -       | -       | -               | -               |
| 2                         | РТ02             | -155                          | -557            | 1,5                      | ИШ0001-29дБА                | 16                                                              | 17    | 20     | 26     | 28     | 25      | 18      | 9       |         | 29              |                 |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                          |                             | -                                                               | -     | -      | -      | -      | -       | -       | -       | -       | -               | -               |
| 3                         | РТ03             | -192                          | -556            | 1,5                      | ИШ0001-28дБА                | 16                                                              | 17    | 20     | 26     | 28     | 25      | 18      | 8       |         | 29              |                 |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                          |                             | -                                                               | -     | -      | -      | -      | -       | -       | -       | -       | -               | -               |
| 4                         | РТ04             | -230                          | -551            | 1,5                      | ИШ0001-28дБА                | 16                                                              | 17    | 20     | 26     | 28     | 25      | 18      | 8       |         | 29              |                 |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                          |                             | -                                                               | -     | -      | -      | -      | -       | -       | -       | -       | -               | -               |

|                           |      |              |      |     |              |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |
|---------------------------|------|--------------|------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 5                         | PT05 | -<br>26<br>6 | -541 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 16 | 17 | 20 | 26 | 28 | 25 | 18 | 8  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 6                         | PT06 | -<br>30<br>1 | -526 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 16 | 17 | 20 | 26 | 28 | 25 | 18 | 9  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 7                         | PT07 | -<br>35<br>5 | -499 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 16 | 17 | 20 | 26 | 28 | 25 | 18 | 9  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 8                         | PT08 | -<br>35<br>5 | -499 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 16 | 17 | 20 | 26 | 28 | 25 | 18 | 9  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 9                         | PT09 | -<br>37<br>8 | -487 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 16 | 17 | 20 | 26 | 28 | 25 | 18 | 9  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 10                        | PT10 | -<br>40<br>9 | -465 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 16 | 17 | 20 | 26 | 28 | 25 | 18 | 9  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 11                        | PT11 | -<br>43<br>7 | -440 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 16 | 17 | 20 | 26 | 28 | 26 | 18 | 9  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 12                        | PT12 | -<br>46<br>1 | -412 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 16 | 17 | 20 | 26 | 28 | 26 | 18 | 9  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 13                        | PT13 | -<br>48<br>2 | -380 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 16 | 17 | 20 | 26 | 28 | 26 | 18 | 9  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 14                        | PT14 | -<br>49<br>9 | -347 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 17 | 17 | 20 | 26 | 28 | 26 | 18 | 10 |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |

|                           |      |              |      |     |                            |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |
|---------------------------|------|--------------|------|-----|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 15                        | PT15 | -<br>51<br>2 | -311 | 1,5 | ИШ0001-29дБА               | 17 | 17 | 20 | 26 | 28 | 26 | 19 | 10 |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 16                        | PT16 | -<br>51<br>9 | -274 | 1,5 | ИШ0001-30дБА               | 17 | 18 | 21 | 27 | 29 | 26 | 19 | 10 |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 17                        | PT17 | -<br>52<br>3 | -237 | 1,5 | ИШ0001-30дБА               | 17 | 18 | 21 | 27 | 29 | 27 | 19 | 11 |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 18                        | PT18 | -<br>52<br>1 | -199 | 1,5 | ИШ0001-30дБА               | 17 | 18 | 21 | 27 | 29 | 27 | 20 | 12 |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 19                        | PT19 | -<br>51<br>5 | -162 | 1,5 | ИШ0001-31дБА               | 17 | 18 | 22 | 28 | 30 | 28 | 20 | 12 |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 20                        | PT20 | -<br>50<br>4 | -126 | 1,5 | ИШ0001-31дБА               | 18 | 18 | 22 | 28 | 30 | 28 | 21 | 13 |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 21                        | PT21 | -<br>48<br>9 | -91  | 1,5 | ИШ0001-32дБА               | 18 | 19 | 22 | 28 | 31 | 29 | 22 | 14 | 1 | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 22                        | PT22 | -<br>44<br>5 | -7   | 1,5 | ИШ0001-33дБА               | 18 | 19 | 23 | 29 | 32 | 30 | 23 | 16 | 4 | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 23                        | PT23 | -<br>40<br>1 | 78   | 1,5 | ИШ0001-33дБА               | 18 | 19 | 24 | 30 | 32 | 30 | 24 | 17 | 5 | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 24                        | PT24 | -<br>35<br>7 | 162  | 1,5 | ИШ0001-33дБА, ИШ0003-23дБА | 17 | 18 | 23 | 29 | 32 | 30 | 24 | 16 | 4 | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |

|                           |      |              |     |     |                            |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |
|---------------------------|------|--------------|-----|-----|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 25                        | PT25 | -<br>35<br>6 | 162 | 1,5 | ИШ0001-33дБА, ИШ0003-23дБА | 17 | 18 | 23 | 29 | 32 | 30 | 24 | 16 | 4 | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 26                        | PT26 | -<br>35<br>4 | 167 | 1,5 | ИШ0001-33дБА, ИШ0003-23дБА | 17 | 18 | 23 | 29 | 32 | 30 | 23 | 16 | 4 | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 27                        | PT27 | -<br>33<br>4 | 199 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0003-23дБА | 16 | 18 | 23 | 29 | 31 | 29 | 23 | 15 | 3 | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 28                        | PT28 | -<br>31<br>0 | 228 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0003-23дБА | 16 | 17 | 23 | 29 | 31 | 29 | 23 | 15 | 2 | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 29                        | PT29 | -<br>28<br>3 | 254 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0003-23дБА | 16 | 17 | 22 | 29 | 31 | 29 | 23 | 14 | 1 | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 30                        | PT30 | -<br>25<br>2 | 276 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0003-24дБА | 15 | 17 | 22 | 28 | 30 | 28 | 23 | 14 |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 31                        | PT31 | -<br>20<br>0 | 310 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0003-24дБА | 15 | 16 | 22 | 28 | 30 | 28 | 23 | 13 |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 32                        | PT32 | -<br>14<br>7 | 344 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0003-23дБА | 14 | 16 | 21 | 27 | 29 | 27 | 22 | 12 |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 33                        | PT33 | -<br>14<br>7 | 343 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0003-23дБА | 14 | 16 | 21 | 27 | 29 | 27 | 22 | 12 |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 34                        | PT34 | -<br>12<br>9 | 354 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0003-23дБА | 14 | 16 | 21 | 27 | 29 | 27 | 22 | 12 |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |      |              |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 35                        | PT35 | -<br>95      | 370 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0003-23дБА | 14 | 15 | 21 | 27 | 29 | 27 | 22 | 11 |   | 30 |   |

|                           |      |         |     |     |                            |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |
|---------------------------|------|---------|-----|-----|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| Нет превышений нормативов |      |         |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 36                        | РТ36 | -<br>59 | 382 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0003-23дБА | 13 | 15 | 21 | 26 | 28 | 26 | 21 | 10 |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 37                        | РТ37 | -<br>22 | 389 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0003-23дБА | 13 | 15 | 20 | 26 | 28 | 26 | 21 | 10 |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 38                        | РТ38 | 16      | 391 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0003-22дБА | 13 | 15 | 20 | 26 | 28 | 26 | 21 | 9  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 39                        | РТ39 | 53      | 389 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0003-22дБА | 13 | 14 | 20 | 26 | 28 | 25 | 21 | 9  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 40                        | РТ40 | 90      | 381 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0003-22дБА | 13 | 14 | 20 | 26 | 27 | 25 | 21 | 9  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 41                        | РТ41 | 12<br>6 | 370 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0003-22дБА | 13 | 14 | 20 | 26 | 27 | 25 | 21 | 9  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 42                        | РТ42 | 16<br>0 | 353 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0003-22дБА | 13 | 14 | 20 | 26 | 27 | 25 | 21 | 8  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 43                        | РТ43 | 19<br>2 | 333 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0003-23дБА | 13 | 14 | 20 | 26 | 27 | 25 | 21 | 8  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 44                        | РТ44 | 22<br>1 | 309 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0003-23дБА | 13 | 14 | 20 | 26 | 27 | 25 | 21 | 8  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 45                        | РТ45 | 24<br>7 | 281 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0003-23дБА | 13 | 14 | 20 | 26 | 27 | 25 | 21 | 9  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 46                        | РТ46 | 29<br>0 | 229 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0003-23дБА | 13 | 14 | 20 | 26 | 27 | 25 | 21 | 9  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 47                        | РТ47 | 33<br>3 | 176 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0003-23дБА | 13 | 14 | 20 | 25 | 27 | 25 | 21 | 8  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 48                        | РТ48 | 33<br>3 | 176 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0003-23дБА | 13 | 14 | 20 | 25 | 27 | 25 | 21 | 8  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |

|                           |      |         |      |     |                            |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |
|---------------------------|------|---------|------|-----|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 49                        | PT49 | 33<br>5 | 174  | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0003-23дБА | 13 | 14 | 20 | 25 | 27 | 25 | 21 | 8  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 50                        | PT50 | 35<br>7 | 143  | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0003-23дБА | 13 | 14 | 20 | 25 | 27 | 25 | 21 | 8  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 51                        | PT51 | 37<br>4 | 110  | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0003-22дБА | 13 | 14 | 19 | 25 | 27 | 25 | 21 | 8  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 52                        | PT52 | 38<br>8 | 74   | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0003-22дБА | 13 | 14 | 19 | 25 | 27 | 25 | 20 | 8  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 53                        | PT53 | 39<br>7 | 38   | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0003-22дБА | 13 | 14 | 19 | 25 | 27 | 25 | 20 | 8  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 54                        | PT54 | 40<br>1 | 0    | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0003-22дБА | 13 | 14 | 19 | 25 | 27 | 25 | 20 | 8  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 55                        | PT55 | 40<br>0 | -37  | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0003-22дБА | 13 | 14 | 19 | 25 | 27 | 25 | 20 | 8  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 56                        | PT56 | 39<br>5 | -75  | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0003-22дБА | 13 | 14 | 20 | 25 | 27 | 25 | 21 | 8  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 57                        | PT57 | 38<br>5 | -111 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0003-22дБА | 13 | 15 | 20 | 26 | 27 | 25 | 21 | 8  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 58                        | PT58 | 37<br>1 | -146 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0003-22дБА | 14 | 15 | 20 | 26 | 27 | 25 | 21 | 9  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 59                        | PT59 | 35<br>2 | -179 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0003-23дБА | 14 | 15 | 20 | 26 | 28 | 25 | 21 | 9  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 60                        | PT60 | 33<br>0 | -209 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0003-23дБА | 14 | 15 | 20 | 26 | 28 | 26 | 21 | 10 |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 61                        | PT61 | 30<br>4 | -236 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0003-23дБА | 15 | 16 | 21 | 27 | 28 | 26 | 22 | 10 |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |

|                           |      |         |      |     |                            |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |
|---------------------------|------|---------|------|-----|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 62                        | PT62 | 29<br>2 | -247 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0003-23дБА | 15 | 16 | 21 | 27 | 29 | 26 | 22 | 11 |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 63                        | PT63 | 29<br>2 | -246 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0003-23дБА | 15 | 16 | 21 | 27 | 29 | 26 | 22 | 11 |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 64                        | PT64 | 28<br>7 | -251 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0003-23дБА | 15 | 16 | 21 | 27 | 29 | 26 | 22 | 11 |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 65                        | PT65 | 25<br>7 | -274 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0003-23дБА | 15 | 16 | 21 | 27 | 29 | 27 | 22 | 12 |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 66                        | PT66 | 22<br>4 | -293 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0003-24дБА | 16 | 17 | 22 | 27 | 29 | 27 | 23 | 12 |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 67                        | PT67 | 19<br>2 | -307 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0003-24дБА | 16 | 17 | 22 | 28 | 30 | 28 | 23 | 13 |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 68                        | PT68 | 17<br>9 | -323 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0003-24дБА | 16 | 17 | 22 | 28 | 30 | 28 | 23 | 13 |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 69                        | PT69 | 15<br>3 | -350 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0003-24дБА | 17 | 18 | 22 | 28 | 30 | 28 | 23 | 13 |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 70                        | PT70 | 12<br>3 | -373 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0003-23дБА | 17 | 18 | 22 | 28 | 30 | 28 | 23 | 13 |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 71                        | PT71 | 10<br>6 | -383 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0003-23дБА | 17 | 18 | 22 | 28 | 30 | 28 | 23 | 13 |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 72                        | PT72 | 90      | -409 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0003-22дБА | 17 | 18 | 22 | 28 | 30 | 28 | 22 | 13 |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 73                        | PT73 | 90      | -409 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0003-22дБА | 17 | 18 | 22 | 28 | 30 | 28 | 22 | 13 |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 74                        | PT74 | 72      | -438 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0003-22дБА | 17 | 18 | 21 | 27 | 29 | 27 | 21 | 12 |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |      |         |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |

|                           |      |      |      |     |                            |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |
|---------------------------|------|------|------|-----|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 75                        | PT75 | 47   | -466 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0003-21дБА | 17 | 17 | 21 | 27 | 29 | 27 | 21 | 11 |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 76                        | PT76 | 19   | -492 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0003-20дБА | 16 | 17 | 21 | 27 | 29 | 26 | 20 | 10 |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 77                        | PT77 | -12  | -513 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0003-20дБА | 16 | 17 | 21 | 27 | 28 | 26 | 20 | 10 |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 78                        | PT78 | -45  | -531 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0003-19дБА | 16 | 17 | 20 | 26 | 28 | 26 | 19 | 9  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 79                        | PT79 | -80  | -544 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0003-19дБА | 16 | 17 | 20 | 26 | 28 | 26 | 19 | 9  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 80                        | PT80 | -117 | -553 | 1,5 | ИШ0001-29дБА               | 16 | 17 | 20 | 26 | 28 | 26 | 19 | 9  |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке  $L_{max} - L_i < 10 \text{ дБА}$ .

Таблица 2.3. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

| №  | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м |    |            | Мах значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) | Примечание |
|----|----------------------------------|-------------------------------|----|------------|---------------------|-----------------|---------------------------|------------|
|    |                                  | X                             | Y  | Z (высота) |                     |                 |                           |            |
| 1  | 31,5 Гц                          | -445                          | -7 | 1,5        | 18                  | 107             | -                         |            |
| 2  | 63 Гц                            | -445                          | -7 | 1,5        | 19                  | 95              | -                         |            |
| 3  | 125 Гц                           | -401                          | 78 | 1,5        | 24                  | 87              | -                         |            |
| 4  | 250 Гц                           | -401                          | 78 | 1,5        | 30                  | 82              | -                         |            |
| 5  | 500 Гц                           | -401                          | 78 | 1,5        | 32                  | 78              | -                         |            |
| 6  | 1000 Гц                          | -401                          | 78 | 1,5        | 30                  | 75              | -                         |            |
| 7  | 2000 Гц                          | -401                          | 78 | 1,5        | 24                  | 73              | -                         |            |
| 8  | 4000 Гц                          | -401                          | 78 | 1,5        | 17                  | 71              | -                         |            |
| 9  | 8000 Гц                          | -401                          | 78 | 1,5        | 5                   | 69              | -                         |            |
| 10 | Экв. уровень                     | -401                          | 78 | 1,5        | 34                  | 80              | -                         |            |
| 11 | Мах. уровень                     | -                             | -  | -          | -                   | 95              | -                         |            |



РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: Расчетная зона: по территории ЖЗ

Таблица 1. Характеристики источников шума

1. [ИШ0001] Точильно-шлифовальные станки

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный. Время работы: 07.00–23.00

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| -128                    | -75   | 0         |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | W<br>прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических ч |      |       |       |       |        |        |
|------------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|
|                        |                                 |                     | 31,5Гц                                                 | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц |
| 0                      | 1                               | 4p                  |                                                        | 71   | 81    | 88    | 91    | 90     | 83     |

2. [ИШ0003] Насосное оборудование

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный. Время работы: 07.00–23.00

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| -18                     | -16   | 0         |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | W<br>прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических ч |      |       |       |       |        |        |
|------------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|
|                        |                                 |                     | 31,5Гц                                                 | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц |
| 0                      | 1                               | 4p                  | 65                                                     | 65   | 74    | 78    | 76    | 78     | 85     |

3. [ИШ0004] Компрессоры

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный. Время работы: 07.00–23.00

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| -25                     | -23   | 0         |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | W<br>прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических ч |      |       |       |       |        |        |
|------------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|
|                        |                                 |                     | 31,5Гц                                                 | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц |
| 0                      | 1                               | 4p                  |                                                        | 57   | 63    | 68    | 67    | 66     | 61     |

4. [ИШ0006] Автотранспорт

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный. Время работы: 07.00–23.00

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| -177                    | -165  | 0         |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП – 001 шаг 100 м.

Время воздействия шума: 07.00 – 23.00 ч.

Поверхность земли:а=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 2.1. Норматив допустимого шума на территории

| Назначение помещений или территорий | Время суток, час | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |
|-------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|
|                                     |                  | 31,5Гц                                                          | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц |
| 10. Жилые комнаты квартир           | с 7 до 23 ч.     | 79                                                              | 63   | 52    | 45    | 39    | 35     | 32     |

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 “Защита от шума”

Таблица 2.2. Расчетные уровни шума

| №                         | Идентифи-катор РТ | координаты расчетных точек, м |          |                   | Основной вклад источниками* | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |
|---------------------------|-------------------|-------------------------------|----------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|
|                           |                   | $X_{рп}$                      | $Y_{рп}$ | $Z_{рп}$ (высота) |                             | 31,5Гц                                                          | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц |
| 1                         | РТ001             | 1                             | -897     | 1,5               | ИШ0001-22дБА                | 10                                                              | 11   | 15    | 21    | 22    | 19     | 10     |
| Нет превышений нормативов |                   |                               |          |                   |                             | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      |
| 2                         | РТ002             | 2                             | -997     | 1,5               | ИШ0001-21дБА                | 9                                                               | 10   | 14    | 20    | 21    | 17     | 8      |
| Нет превышений нормативов |                   |                               |          |                   |                             | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      |
| 3                         | РТ003             | 2                             | -1097    | 1,5               | ИШ0001-19дБА                | 8                                                               | 9    | 13    | 18    | 20    | 16     | 6      |
| Нет превышений нормативов |                   |                               |          |                   |                             | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      |
| 4                         | РТ004             | 3                             | -1197    | 1,5               | ИШ0001-18дБА                | 7                                                               | 8    | 12    | 18    | 18    | 14     | 4      |
| Нет превышений нормативов |                   |                               |          |                   |                             | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      |

|                           |       |     |       |     |              |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------|-------|-----|-------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|
| 5                         | PT005 | 4   | -1297 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 7  | 8  | 11 | 17 | 17 | 13 |    |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 6                         | PT006 | 5   | -1397 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6  | 7  | 11 | 16 | 16 | 11 |    |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 7                         | PT007 | 35  | -1493 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5  | 5  | 9  | 15 | 15 | 10 |    |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 8                         | PT008 | 46  | -846  | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 11 | 12 | 15 | 21 | 23 | 19 | 11 |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 9                         | PT009 | -21 | -797  | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 12 | 13 | 16 | 22 | 23 | 20 | 12 |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 10                        | PT010 | -34 | -787  | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 12 | 13 | 16 | 22 | 24 | 21 | 12 |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 11                        | PT011 | -65 | -1493 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5  | 5  | 9  | 15 | 16 | 10 |    |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 12                        | PT012 | -95 | -1397 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6  | 7  | 11 | 16 | 17 | 11 |    |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 13                        | PT013 | -96 | -1297 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 7  | 8  | 11 | 17 | 18 | 13 |    |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 14                        | PT014 | -97 | -1197 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 8  | 9  | 12 | 18 | 19 | 14 | 4  |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 15                        | PT015 | -98 | -997  | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 9  | 10 | 14 | 20 | 21 | 17 | 8  |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 16                        | PT016 | -98 | -1097 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 8  | 9  | 13 | 19 | 20 | 16 | 6  |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 17                        | PT017 | -99 | -897  | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 10 | 11 | 15 | 21 | 22 | 19 | 10 |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 18                        | PT018 | 101 | -897  | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 10 | 11 | 15 | 20 | 22 | 18 | 10 |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 19                        | PT019 | 102 | -997  | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 9  | 10 | 14 | 19 | 21 | 17 | 7  |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 20                        | PT020 | 102 | -1097 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 8  | 9  | 13 | 18 | 19 | 15 | 5  |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 21                        | PT021 | 103 | -1197 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 7  | 8  | 12 | 17 | 18 | 14 | 1  |

|                           |       |     |       |     |              |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------|-------|-----|-------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 22                        | PT022 | 104 | -1297 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 6  | 8  | 11 | 17 | 17 | 12 |    |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 23                        | PT023 | 105 | -1397 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6  | 7  | 10 | 16 | 16 | 11 |    |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 24                        | PT024 | 115 | -897  | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 10 | 11 | 15 | 20 | 22 | 18 | 10 |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 25                        | PT025 | 127 | -905  | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 10 | 11 | 15 | 20 | 22 | 18 | 9  |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 26                        | PT026 | 134 | -1493 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5  | 5  | 9  | 15 | 15 | 10 |    |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 27                        | PT027 | 202 | -997  | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 9  | 10 | 13 | 19 | 20 | 16 | 7  |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 28                        | PT028 | 202 | -1097 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 8  | 9  | 13 | 18 | 19 | 15 | 5  |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 29                        | PT029 | 203 | -1197 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 7  | 8  | 12 | 17 | 18 | 14 | 1  |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 30                        | PT030 | 204 | -1297 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 6  | 7  | 11 | 16 | 17 | 12 |    |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 31                        | PT031 | 205 | -1397 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6  | 7  | 10 | 15 | 16 | 11 |    |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 32                        | PT032 | 207 | -964  | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 9  | 10 | 14 | 19 | 21 | 17 | 8  |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 33                        | PT033 | 234 | -1493 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5  | 5  | 9  | 15 | 15 | 10 |    |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 34                        | PT034 | 252 | -997  | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 8  | 9  | 13 | 19 | 20 | 16 | 7  |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 35                        | PT035 | 287 | -1023 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 8  | 9  | 13 | 18 | 20 | 16 | 6  |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 36                        | PT036 | 302 | -1097 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 7  | 8  | 12 | 18 | 19 | 15 | 5  |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 37                        | PT037 | 303 | -1197 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 7  | 8  | 12 | 17 | 18 | 13 |    |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |

|                           |       |     |       |     |              |   |   |    |    |    |    |   |
|---------------------------|-------|-----|-------|-----|--------------|---|---|----|----|----|----|---|
| 38                        | PT038 | 304 | -1297 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6 | 7 | 11 | 16 | 17 | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 39                        | PT039 | 305 | -1397 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5 | 5 | 10 | 15 | 16 | 11 |   |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 40                        | PT040 | 333 | -1493 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 5 | 5 | 9  | 14 | 15 | 9  |   |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 41                        | PT041 | 368 | -1082 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 7 | 8 | 12 | 18 | 19 | 14 | 4 |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 42                        | PT042 | 388 | -1097 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 7 | 8 | 12 | 17 | 18 | 14 | 2 |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 43                        | PT043 | 403 | -1197 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 6 | 7 | 11 | 17 | 17 | 13 |   |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 44                        | PT044 | 404 | -1297 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6 | 7 | 10 | 16 | 16 | 11 |   |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 45                        | PT045 | 405 | -1397 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5 | 5 | 9  | 15 | 16 | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 46                        | PT046 | 433 | -1493 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 5 | 5 | 9  | 14 | 15 | 9  |   |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 47                        | PT047 | 448 | -1140 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 7 | 8 | 11 | 17 | 18 | 13 |   |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 48                        | PT048 | 503 | -1197 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6 | 7 | 11 | 16 | 17 | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 49                        | PT049 | 504 | -1297 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5 | 6 | 10 | 15 | 16 | 11 |   |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 50                        | PT050 | 505 | -1397 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5 | 5 | 9  | 15 | 15 | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 51                        | PT051 | 525 | -1197 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6 | 7 | 10 | 16 | 17 | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 52                        | PT052 | 529 | -1199 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6 | 7 | 10 | 16 | 17 | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 53                        | PT053 | 532 | -1493 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 4 | 4 | 9  | 14 | 14 | 9  |   |
| Нет превышений нормативов |       |     |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 54                        | PT054 | 604 | -1297 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5 | 5 | 10 | 15 | 16 | 10 |   |

|                           |       |      |       |     |              |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------|-------|------|-------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 55                        | PT055 | 605  | -1397 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 5  | 5  | 9  | 14 | 15 | 9  |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 56                        | PT056 | 609  | -1258 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5  | 5  | 10 | 15 | 16 | 11 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 57                        | PT057 | 632  | -1493 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 4  | 4  | 8  | 14 | 14 | 8  |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 58                        | PT058 | 662  | -1297 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5  | 5  | 9  | 15 | 15 | 10 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 59                        | PT059 | 689  | -1317 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 5  | 5  | 9  | 15 | 15 | 9  |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 60                        | PT060 | 705  | -1397 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 4  | 4  | 9  | 14 | 14 | 9  |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 61                        | PT061 | 731  | -1493 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 4  | 4  | 8  | 13 | 13 | 7  |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 62                        | PT062 | 770  | -1376 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 4  | 4  | 9  | 14 | 14 | 8  |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 63                        | PT063 | 798  | -1397 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 4  | 4  | 8  | 14 | 14 | 8  |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 64                        | PT064 | 831  | -1493 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 3  | 3  | 7  | 13 | 13 | 7  |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 65                        | PT065 | 850  | -1435 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 4  | 4  | 8  | 13 | 13 | 7  |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 66                        | PT066 | 930  | -1493 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 3  | 3  | 7  | 13 | 13 | 6  |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 67                        | PT067 | -100 | -797  | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 12 | 13 | 16 | 22 | 24 | 20 | 12 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 68                        | PT068 | -114 | -729  | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 13 | 14 | 17 | 23 | 25 | 22 | 14 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 69                        | PT069 | -158 | -697  | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 13 | 14 | 18 | 23 | 25 | 22 | 15 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 70                        | PT070 | -164 | -1493 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5  | 5  | 9  | 15 | 16 | 10 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |

|                           |       |      |       |     |              |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------|-------|------|-------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|
| 71                        | PT071 | -195 | -670  | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 14 | 15 | 18 | 24 | 26 | 23 | 15 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 72                        | PT072 | -195 | -1397 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6  | 7  | 11 | 16 | 17 | 11 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 73                        | PT073 | -196 | -1297 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 7  | 8  | 11 | 17 | 17 | 13 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 74                        | PT074 | -197 | -1197 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 8  | 9  | 12 | 18 | 19 | 14 | 4  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 75                        | PT075 | -198 | -997  | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 9  | 10 | 14 | 20 | 21 | 17 | 8  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 76                        | PT076 | -198 | -1097 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 8  | 9  | 13 | 19 | 20 | 16 | 6  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 77                        | PT077 | -199 | -897  | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 11 | 11 | 15 | 21 | 22 | 19 | 10 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 78                        | PT078 | -200 | -797  | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 12 | 13 | 16 | 22 | 24 | 20 | 12 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 79                        | PT079 | -201 | -697  | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 13 | 14 | 18 | 23 | 25 | 22 | 14 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 80                        | PT080 | -259 | -1494 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5  | 5  | 9  | 15 | 15 | 10 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 81                        | PT081 | -275 | -611  | 1,5 | ИШ0001-27дБА | 15 | 16 | 19 | 25 | 26 | 24 | 16 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 82                        | PT082 | -295 | -597  | 1,5 | ИШ0001-27дБА | 15 | 16 | 19 | 25 | 27 | 24 | 16 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 83                        | PT083 | -295 | -1397 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6  | 7  | 10 | 16 | 16 | 11 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 84                        | PT084 | -296 | -1297 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 7  | 8  | 11 | 17 | 17 | 13 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 85                        | PT085 | -297 | -1197 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 7  | 8  | 12 | 17 | 18 | 14 | 3  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 86                        | PT086 | -298 | -997  | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 9  | 10 | 14 | 19 | 21 | 17 | 7  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 87                        | PT087 | -298 | -1097 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 8  | 9  | 13 | 18 | 19 | 15 | 5  |

|                           |       |      |       |     |              |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------|-------|------|-------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 88                        | PT088 | -299 | -897  | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 10 | 11 | 15 | 21 | 22 | 18 | 9  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 89                        | PT089 | -300 | -797  | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 12 | 13 | 16 | 22 | 23 | 20 | 11 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 90                        | PT090 | -301 | -697  | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 13 | 14 | 17 | 23 | 25 | 22 | 14 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 91                        | PT091 | -302 | -597  | 1,5 | ИШ0001-27дБА | 15 | 16 | 19 | 25 | 26 | 24 | 16 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 92                        | PT092 | -354 | -1494 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5  | 5  | 9  | 15 | 15 | 10 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 93                        | PT093 | -356 | -552  | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 15 | 16 | 19 | 25 | 27 | 24 | 17 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 94                        | PT094 | -395 | -1397 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6  | 7  | 10 | 16 | 16 | 11 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 95                        | PT095 | -396 | -1297 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 7  | 8  | 11 | 16 | 17 | 12 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 96                        | PT096 | -397 | -1197 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 7  | 8  | 12 | 17 | 18 | 14 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 97                        | PT097 | -398 | -997  | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 9  | 10 | 14 | 19 | 20 | 17 | 7  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 98                        | PT098 | -398 | -1097 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 8  | 9  | 13 | 18 | 19 | 15 | 5  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 99                        | PT099 | -399 | -897  | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 10 | 11 | 15 | 20 | 22 | 18 | 9  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 100                       | PT100 | -400 | -797  | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 11 | 12 | 16 | 21 | 23 | 20 | 11 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 101                       | PT101 | -401 | -697  | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 13 | 13 | 17 | 23 | 24 | 21 | 13 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 102                       | PT102 | -402 | -597  | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 14 | 15 | 18 | 24 | 26 | 23 | 15 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 103                       | PT103 | -431 | -497  | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 16 | 16 | 19 | 25 | 27 | 25 | 17 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |



|                           |       |      |       |     |              |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------|-------|------|-------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|
| 104                       | РТ104 | -436 | -493  | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 16 | 16 | 19 | 25 | 27 | 25 | 17 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 105                       | РТ105 | -449 | -1494 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5  | 5  | 9  | 15 | 15 | 10 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 106                       | РТ106 | -495 | -1397 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 6  | 7  | 10 | 15 | 16 | 11 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 107                       | РТ107 | -496 | -1297 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6  | 7  | 11 | 16 | 17 | 12 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 108                       | РТ108 | -497 | -1197 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 7  | 8  | 12 | 17 | 18 | 13 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 109                       | РТ109 | -498 | -997  | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 9  | 10 | 13 | 19 | 20 | 16 | 6  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 110                       | РТ110 | -498 | -1097 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 8  | 9  | 12 | 18 | 19 | 15 | 4  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 111                       | РТ111 | -499 | -897  | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 10 | 11 | 14 | 20 | 21 | 17 | 8  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 112                       | РТ112 | -500 | -797  | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 11 | 12 | 15 | 21 | 22 | 19 | 10 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 113                       | РТ113 | -501 | -697  | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 12 | 13 | 16 | 22 | 24 | 20 | 12 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 114                       | РТ114 | -502 | -497  | 1,5 | ИШ0001-27дБА | 15 | 15 | 18 | 24 | 26 | 24 | 16 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 115                       | РТ115 | -502 | -597  | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 13 | 14 | 17 | 23 | 25 | 22 | 14 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 116                       | РТ116 | -516 | -434  | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 15 | 16 | 19 | 25 | 27 | 24 | 16 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 117                       | РТ117 | -544 | -1494 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 5  | 5  | 9  | 15 | 15 | 10 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 118                       | РТ118 | -568 | -397  | 1,5 | ИШ0001-27дБА | 15 | 16 | 19 | 25 | 27 | 24 | 16 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 119                       | РТ119 | -595 | -1397 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 6  | 6  | 10 | 15 | 16 | 10 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 120                       | РТ120 | -596 | -1297 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6  | 7  | 11 | 16 | 17 | 12 |    |

|                           |       |      |       |     |              |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------|-------|------|-------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 121                       | РТ121 | -597 | -376  | 1,5 | ИШ0001-27дБА | 15 | 15 | 19 | 24 | 26 | 24 | 16 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 122                       | РТ122 | -597 | -1197 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 7  | 8  | 11 | 17 | 18 | 13 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 123                       | РТ123 | -598 | -997  | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 8  | 9  | 13 | 18 | 20 | 15 | 5  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 124                       | РТ124 | -598 | -1097 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 8  | 9  | 12 | 18 | 19 | 14 | 3  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 125                       | РТ125 | -599 | -897  | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 9  | 10 | 14 | 19 | 21 | 17 | 7  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 126                       | РТ126 | -600 | -797  | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 10 | 11 | 15 | 20 | 22 | 18 | 9  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 127                       | РТ127 | -601 | -697  | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 11 | 12 | 15 | 21 | 23 | 19 | 10 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 128                       | РТ128 | -602 | -497  | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 13 | 14 | 17 | 23 | 25 | 22 | 14 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 129                       | РТ129 | -602 | -597  | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 12 | 13 | 16 | 22 | 24 | 21 | 12 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 130                       | РТ130 | -603 | -397  | 1,5 | ИШ0001-27дБА | 14 | 15 | 18 | 24 | 26 | 23 | 15 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 131                       | РТ131 | -639 | -1494 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 5  | 5  | 9  | 14 | 15 | 9  |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 132                       | РТ132 | -677 | -317  | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 13 | 14 | 18 | 24 | 26 | 23 | 15 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 133                       | РТ133 | -695 | -1397 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5  | 5  | 9  | 15 | 15 | 10 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 134                       | РТ134 | -696 | -1297 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6  | 7  | 10 | 16 | 16 | 11 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 135                       | РТ135 | -697 | -1197 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 7  | 8  | 11 | 16 | 17 | 12 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 136                       | РТ136 | -698 | -997  | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 8  | 9  | 12 | 18 | 19 | 15 | 4  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |

|                           |       |      |       |     |              |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------|-------|------|-------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|
| 137                       | PT137 | -698 | -1097 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 7  | 8  | 12 | 17 | 18 | 14 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 138                       | PT138 | -699 | -897  | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 9  | 10 | 13 | 19 | 20 | 16 | 6  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 139                       | PT139 | -700 | -797  | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 10 | 10 | 14 | 20 | 21 | 17 | 7  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 140                       | PT140 | -701 | -697  | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 10 | 11 | 15 | 20 | 22 | 18 | 9  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 141                       | PT141 | -702 | -497  | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 12 | 13 | 16 | 22 | 24 | 21 | 12 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 142                       | PT142 | -702 | -597  | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 11 | 12 | 16 | 21 | 23 | 20 | 10 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 143                       | PT143 | -703 | -397  | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 13 | 14 | 17 | 23 | 25 | 22 | 13 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 144                       | PT144 | -705 | -297  | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 13 | 14 | 18 | 23 | 25 | 22 | 14 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 145                       | PT145 | -734 | -1495 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 5  | 5  | 9  | 14 | 14 | 9  |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 146                       | PT146 | -757 | -258  | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 12 | 13 | 17 | 23 | 25 | 22 | 13 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 147                       | PT147 | -795 | -1397 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 5  | 5  | 9  | 15 | 15 | 10 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 148                       | PT148 | -796 | -1297 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 6  | 6  | 10 | 15 | 16 | 11 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 149                       | PT149 | -797 | -1197 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6  | 7  | 11 | 16 | 17 | 12 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 150                       | PT150 | -798 | -997  | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 7  | 8  | 12 | 17 | 18 | 14 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 151                       | PT151 | -798 | -1097 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 7  | 8  | 11 | 17 | 17 | 13 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 152                       | PT152 | -799 | -897  | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 8  | 9  | 13 | 18 | 19 | 15 | 4  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 153                       | PT153 | -800 | -797  | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 9  | 10 | 13 | 19 | 20 | 16 | 6  |

|                           |       |      |       |     |              |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------|-------|------|-------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 154                       | PT154 | -801 | -697  | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 10 | 11 | 14 | 20 | 21 | 17 | 7  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 155                       | PT155 | -802 | -497  | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 11 | 12 | 15 | 21 | 22 | 19 | 10 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 156                       | PT156 | -802 | -597  | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 10 | 11 | 15 | 20 | 22 | 18 | 9  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 157                       | PT157 | -803 | -397  | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 11 | 12 | 16 | 22 | 23 | 20 | 11 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 158                       | PT158 | -804 | -297  | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 12 | 13 | 16 | 22 | 24 | 21 | 12 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 159                       | PT159 | -829 | -1495 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 4  | 4  | 8  | 14 | 14 | 8  |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 160                       | PT160 | -838 | -199  | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 11 | 12 | 16 | 22 | 24 | 20 | 12 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 161                       | PT161 | -841 | -197  | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 11 | 12 | 16 | 22 | 24 | 20 | 12 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 162                       | PT162 | -871 | -197  | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 11 | 12 | 16 | 22 | 23 | 20 | 11 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 163                       | PT163 | -895 | -1397 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 5  | 5  | 9  | 14 | 15 | 9  |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 164                       | PT164 | -896 | -1297 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5  | 5  | 9  | 15 | 15 | 10 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 165                       | PT165 | -897 | -1197 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6  | 7  | 10 | 15 | 16 | 11 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 166                       | PT166 | -898 | -997  | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 7  | 8  | 11 | 17 | 18 | 13 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 167                       | PT167 | -898 | -1097 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6  | 7  | 11 | 16 | 17 | 12 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 168                       | PT168 | -899 | -897  | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 8  | 9  | 12 | 18 | 18 | 14 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 169                       | PT169 | -900 | -797  | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 8  | 9  | 13 | 18 | 19 | 15 | 4  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |

|                           |       |      |       |     |              |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------|-------|------|-------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|
| 170                       | РТ170 | -901 | -697  | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 9  | 10 | 13 | 19 | 20 | 16 | 6  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 171                       | РТ171 | -902 | -497  | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 10 | 11 | 14 | 20 | 21 | 18 | 8  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 172                       | РТ172 | -902 | -597  | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 9  | 10 | 14 | 19 | 21 | 17 | 7  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 173                       | РТ173 | -903 | -397  | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 10 | 11 | 15 | 20 | 22 | 18 | 9  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 174                       | РТ174 | -904 | -297  | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 10 | 11 | 15 | 21 | 22 | 19 | 10 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 175                       | РТ175 | -918 | -140  | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 10 | 11 | 15 | 21 | 23 | 19 | 10 |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 176                       | РТ176 | -924 | -1495 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 4  | 4  | 7  | 13 | 14 | 8  |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 177                       | РТ177 | -971 | -197  | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 10 | 11 | 15 | 20 | 22 | 18 | 9  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 178                       | РТ178 | -978 | -97   | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 10 | 11 | 15 | 20 | 22 | 18 | 9  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 179                       | РТ179 | -992 | -97   | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 10 | 11 | 14 | 20 | 22 | 18 | 8  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 180                       | РТ180 | -995 | -1397 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 4  | 4  | 8  | 14 | 14 | 8  |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 181                       | РТ181 | -996 | -1297 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 5  | 5  | 9  | 14 | 15 | 9  |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 182                       | РТ182 | -997 | -1197 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5  | 5  | 9  | 15 | 16 | 10 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 183                       | РТ183 | -998 | -997  | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 6  | 7  | 11 | 16 | 17 | 12 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 184                       | РТ184 | -998 | -1097 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6  | 7  | 10 | 16 | 16 | 11 |    |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 185                       | РТ185 | -999 | -81   | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 9  | 11 | 14 | 20 | 21 | 18 | 8  |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 186                       | РТ186 | -999 | -897  | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 7  | 8  | 11 | 17 | 18 | 13 |    |

|                           |       |       |       |     |              |   |    |    |    |    |    |   |
|---------------------------|-------|-------|-------|-----|--------------|---|----|----|----|----|----|---|
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 187                       | РТ187 | -1000 | -797  | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 7 | 9  | 12 | 17 | 18 | 14 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 188                       | РТ188 | -1001 | -697  | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 8 | 9  | 13 | 18 | 19 | 15 | 4 |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 189                       | РТ189 | -1002 | -497  | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 9 | 10 | 13 | 19 | 20 | 16 | 6 |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 190                       | РТ190 | -1002 | -597  | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 8 | 9  | 13 | 19 | 20 | 16 | 5 |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 191                       | РТ191 | -1003 | -397  | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 9 | 10 | 14 | 19 | 21 | 17 | 7 |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 192                       | РТ192 | -1004 | -297  | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 9 | 10 | 14 | 20 | 21 | 17 | 8 |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 193                       | РТ193 | -1019 | -1495 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 4 | 4  | 7  | 13 | 13 | 7  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 194                       | РТ194 | -1071 | -197  | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 9 | 10 | 14 | 19 | 20 | 17 | 7 |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 195                       | РТ195 | -1079 | -23   | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 9 | 10 | 14 | 19 | 20 | 17 | 7 |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 196                       | РТ196 | -1092 | -97   | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 9 | 10 | 13 | 19 | 20 | 17 | 6 |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 197                       | РТ197 | -1095 | -1397 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 4 | 4  | 7  | 13 | 14 | 8  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 198                       | РТ198 | -1096 | -1297 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 5 | 5  | 9  | 14 | 14 | 9  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 199                       | РТ199 | -1097 | -1197 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 5 | 5  | 9  | 15 | 15 | 9  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 200                       | РТ200 | -1098 | -997  | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6 | 7  | 10 | 16 | 16 | 11 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 201                       | РТ201 | -1098 | -1097 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5 | 5  | 10 | 15 | 16 | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 202                       | РТ202 | -1099 | -897  | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 6 | 7  | 11 | 16 | 17 | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | - |

|                           |       |       |       |     |              |   |   |    |    |    |    |   |
|---------------------------|-------|-------|-------|-----|--------------|---|---|----|----|----|----|---|
| 203                       | PT203 | -1100 | -797  | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 7 | 8 | 11 | 17 | 18 | 13 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 204                       | PT204 | -1101 | -697  | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 7 | 8 | 12 | 17 | 18 | 14 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 205                       | PT205 | -1102 | -497  | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 8 | 9 | 13 | 18 | 19 | 15 | 4 |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 206                       | PT206 | -1102 | -597  | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 8 | 9 | 12 | 18 | 19 | 14 | 3 |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 207                       | PT207 | -1103 | -397  | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 8 | 9 | 13 | 18 | 20 | 16 | 5 |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 208                       | PT208 | -1104 | -297  | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 8 | 9 | 13 | 19 | 20 | 16 | 6 |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 209                       | PT209 | -1114 | 3     | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 8 | 9 | 13 | 19 | 20 | 16 | 6 |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 210                       | PT210 | -1115 | -1496 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 4 | 4 | 7  | 13 | 13 | 7  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 211                       | PT211 | -1159 | 36    | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 8 | 9 | 13 | 18 | 19 | 15 | 5 |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 212                       | PT212 | -1171 | -197  | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 8 | 9 | 13 | 18 | 19 | 15 | 5 |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 213                       | PT213 | -1192 | -97   | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 8 | 9 | 13 | 18 | 19 | 15 | 4 |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 214                       | PT214 | -1195 | -1397 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 4 | 4 | 7  | 13 | 13 | 7  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 215                       | PT215 | -1196 | -1297 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 4 | 4 | 7  | 14 | 14 | 8  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 216                       | PT216 | -1197 | -1197 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 5 | 5 | 9  | 14 | 14 | 9  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 217                       | PT217 | -1198 | -997  | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5 | 5 | 9  | 15 | 16 | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 218                       | PT218 | -1198 | -1097 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 5 | 5 | 9  | 15 | 15 | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 219                       | PT219 | -1199 | -897  | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6 | 7 | 10 | 16 | 16 | 11 |   |

|                           |       |       |       |     |              |   |   |    |    |    |    |   |
|---------------------------|-------|-------|-------|-----|--------------|---|---|----|----|----|----|---|
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 220                       | PT220 | -1200 | -797  | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6 | 7 | 11 | 16 | 17 | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 221                       | PT221 | -1201 | -697  | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 7 | 8 | 11 | 17 | 17 | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 222                       | PT222 | -1202 | -497  | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 7 | 8 | 12 | 17 | 18 | 14 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 223                       | PT223 | -1202 | -597  | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 7 | 8 | 11 | 17 | 18 | 13 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 224                       | PT224 | -1203 | -397  | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 7 | 8 | 12 | 18 | 19 | 14 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 225                       | PT225 | -1204 | -297  | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 7 | 9 | 12 | 18 | 19 | 15 | 4 |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 226                       | PT226 | -1210 | -1496 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 3 | 3 | 7  | 12 | 12 | 6  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 227                       | PT227 | -1212 | 3     | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 7 | 9 | 12 | 18 | 19 | 15 | 4 |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 228                       | PT228 | -1240 | 95    | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 7 | 8 | 12 | 18 | 19 | 14 | 3 |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 229                       | PT229 | -1271 | -197  | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 7 | 8 | 12 | 17 | 18 | 14 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 230                       | PT230 | -1292 | -97   | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 7 | 8 | 12 | 17 | 18 | 14 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 231                       | PT231 | -1293 | 28    | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 7 | 8 | 12 | 17 | 18 | 14 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 232                       | PT232 | -1295 | -1397 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 3 | 3 | 7  | 13 | 13 | 6  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 233                       | PT233 | -1296 | -1297 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 4 | 4 | 7  | 13 | 13 | 7  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 234                       | PT234 | -1297 | -1197 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 4 | 4 | 7  | 14 | 14 | 8  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 235                       | PT235 | -1298 | -997  | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 5 | 5 | 9  | 14 | 15 | 9  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |



|                           |       |       |       |     |              |   |   |    |    |    |    |   |
|---------------------------|-------|-------|-------|-----|--------------|---|---|----|----|----|----|---|
| 236                       | PT236 | -1298 | -1097 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 5 | 5 | 9  | 14 | 14 | 9  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 237                       | PT237 | -1299 | -897  | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5 | 5 | 9  | 15 | 15 | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 238                       | PT238 | -1300 | -797  | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 6 | 7 | 10 | 15 | 16 | 11 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 239                       | PT239 | -1301 | -697  | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6 | 7 | 10 | 16 | 16 | 11 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 240                       | PT240 | -1302 | -497  | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 6 | 7 | 11 | 16 | 17 | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 241                       | PT241 | -1302 | -597  | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6 | 7 | 11 | 16 | 17 | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 242                       | PT242 | -1303 | -397  | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 7 | 8 | 11 | 17 | 18 | 13 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 243                       | PT243 | -1304 | -297  | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 7 | 8 | 11 | 17 | 18 | 13 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 244                       | PT244 | -1305 | -1496 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 3 | 3 | 6  | 12 | 12 | 5  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 245                       | PT245 | -1312 | 3     | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 7 | 8 | 12 | 17 | 18 | 13 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 246                       | PT246 | -1346 | -38   | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 6 | 8 | 11 | 17 | 18 | 13 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 247                       | PT247 | -1371 | -197  | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 6 | 7 | 11 | 16 | 17 | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 248                       | PT248 | -1392 | -97   | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 6 | 7 | 11 | 16 | 17 | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 249                       | PT249 | -1395 | -1397 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 3 | 3 | 6  | 12 | 12 | 6  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 250                       | PT250 | -1396 | -1297 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 3 | 3 | 7  | 13 | 13 | 6  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 251                       | PT251 | -1397 | -1197 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 4 | 4 | 7  | 13 | 13 | 7  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 252                       | PT252 | -1398 | -105  | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 6 | 7 | 11 | 16 | 17 | 12 |   |

|                           |       |       |       |     |              |   |   |    |    |    |    |   |
|---------------------------|-------|-------|-------|-----|--------------|---|---|----|----|----|----|---|
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 253                       | PT253 | -1398 | -997  | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 4 | 4 | 8  | 14 | 14 | 8  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 254                       | PT254 | -1398 | -1097 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 4 | 4 | 7  | 13 | 14 | 8  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 255                       | PT255 | -1399 | -897  | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 5 | 5 | 9  | 14 | 15 | 9  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 256                       | PT256 | -1400 | -797  | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5 | 5 | 9  | 15 | 15 | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 257                       | PT257 | -1400 | -1496 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 3 | 3 | 6  | 12 | 11 | 5  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 258                       | PT258 | -1401 | -697  | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5 | 5 | 9  | 15 | 16 | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 259                       | PT259 | -1402 | -497  | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6 | 7 | 10 | 16 | 16 | 11 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 260                       | PT260 | -1402 | -597  | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 6 | 7 | 10 | 15 | 16 | 11 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 261                       | PT261 | -1403 | -397  | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6 | 7 | 10 | 16 | 17 | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 262                       | PT262 | -1404 | -297  | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6 | 7 | 11 | 16 | 17 | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 263                       | PT263 | -1451 | -172  | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6 | 7 | 10 | 16 | 16 | 11 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 264                       | PT264 | -1471 | -197  | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 6 | 7 | 10 | 16 | 16 | 11 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 265                       | PT265 | -1495 | -1397 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 3 | 3 | 6  | 12 | 12 | 5  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 266                       | PT266 | -1495 | -1400 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 3 | 3 | 6  | 12 | 11 | 5  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 267                       | PT267 | -1495 | -1497 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 2 | 2 | 6  | 11 | 11 | 4  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 268                       | PT268 | -1496 | -1297 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 3 | 3 | 6  | 12 | 12 | 6  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |

|                           |       |       |       |     |              |   |   |    |    |    |    |   |
|---------------------------|-------|-------|-------|-----|--------------|---|---|----|----|----|----|---|
| 269                       | PT269 | -1496 | -1303 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 3 | 3 | 6  | 12 | 12 | 5  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 270                       | PT270 | -1497 | -1197 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 3 | 3 | 7  | 13 | 13 | 6  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 271                       | PT271 | -1497 | -1206 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 3 | 3 | 7  | 12 | 12 | 6  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 272                       | PT272 | -1498 | -997  | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 4 | 4 | 7  | 13 | 13 | 8  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 273                       | PT273 | -1498 | -1013 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 4 | 4 | 7  | 13 | 13 | 7  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 274                       | PT274 | -1498 | -1097 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 4 | 4 | 7  | 13 | 13 | 7  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 275                       | PT275 | -1498 | -1109 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 4 | 4 | 7  | 13 | 13 | 7  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 276                       | PT276 | -1499 | -897  | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 4 | 4 | 8  | 14 | 14 | 8  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 277                       | PT277 | -1499 | -916  | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 4 | 4 | 8  | 14 | 14 | 8  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 278                       | PT278 | -1500 | -297  | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5 | 5 | 10 | 15 | 16 | 11 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 279                       | PT279 | -1500 | -397  | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5 | 5 | 10 | 15 | 16 | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 280                       | PT280 | -1500 | -497  | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5 | 5 | 9  | 15 | 15 | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 281                       | PT281 | -1500 | -597  | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 5 | 5 | 9  | 15 | 15 | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 282                       | PT282 | -1500 | -697  | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 5 | 5 | 9  | 14 | 15 | 9  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 283                       | PT283 | -1500 | -797  | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 4 | 4 | 9  | 14 | 14 | 9  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |
| 284                       | PT284 | -1500 | -819  | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 4 | 4 | 9  | 14 | 14 | 9  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |              | - | - | -  | -  | -  | -  | - |

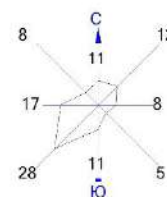
У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке  $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Таблица 2.3.

Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

| №  | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м |      |            | Мах значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) |  |
|----|----------------------------------|-------------------------------|------|------------|---------------------|-----------------|---------------------------|--|
|    |                                  | X                             | Y    | Z (высота) |                     |                 |                           |  |
| 1  | 31,5 Гц                          | -436                          | -493 | 1,5        | 16                  | 79              | -                         |  |
| 2  | 63 Гц                            | -436                          | -493 | 1,5        | 16                  | 63              | -                         |  |
| 3  | 125 Гц                           | -436                          | -493 | 1,5        | 19                  | 52              | -                         |  |
| 4  | 250 Гц                           | -436                          | -493 | 1,5        | 25                  | 45              | -                         |  |
| 5  | 500 Гц                           | -436                          | -493 | 1,5        | 27                  | 39              | -                         |  |
| 6  | 1000 Гц                          | -436                          | -493 | 1,5        | 25                  | 35              | -                         |  |
| 7  | 2000 Гц                          | -436                          | -493 | 1,5        | 17                  | 32              | -                         |  |
| 8  | 4000 Гц                          | -436                          | -493 | 1,5        | 7                   | 30              | -                         |  |
| 9  | 8000 Гц                          | 1                             | -897 | 1,5        | 0                   | 28              | -                         |  |
| 10 | Экв. уровень                     | -436                          | -493 | 1,5        | 28                  | 40              | -                         |  |
| 11 | Мах. уровень                     | -                             | -    | -          | -                   | 55              | -                         |  |

Город : 018 МС-Костанай  
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N001 Уровень шума на среднегеометрической частоте 31,5 Гц



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

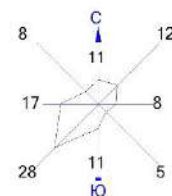
Изофоны в дБ

- 3
- 11
- 19
- 27
- 35

0 220 660м.  
 Масштаб 1:22000

Макс уровень шума 35 дБ достигается в точке  $x = -200$   $y = -200$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*31

Город : 018 МС-Костанай  
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N002 Уровень шума на среднегеометрической частоте 63 Гц



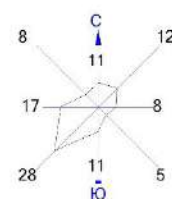
Условные обозначения:

|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| Жилые зоны, группа N 01              | Изофоны в дБ |
| Территория предприятия               | 3            |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 11           |
| Расчётные точки, группа N 01         | 19           |
| Расч. прямоугольник N 01             | 27           |
|                                      | 35           |

0 220 660м.  
 Масштаб 1:22000

Макс уровень шума 35 дБ достигается в точке  $x = -200$   $y = -200$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*31

Город : 018 МС-Костанай  
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изофоны в дБ

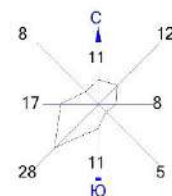
- 5
- 14
- 23
- 32
- 41

0 220 660м.  
 Масштаб 1:22000

Макс уровень шума 41 дБ достигается в точке  $x = -100$   $y = -100$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*31



Город : 018 МС-Костанай  
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N004 Уровень шума на среднегеометрической частоте 250 Гц



Условные обозначения:

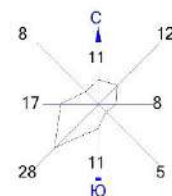
|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| Жилые зоны, группа N 01              | Изофоны в дБ |
| Территория предприятия               | 12           |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 21           |
| Расчётные точки, группа N 01         | 30           |
| Расч. прямоугольник N 01             | 39           |
|                                      | 48           |

0 220 660м.  
 Масштаб 1:22000

Макс уровень шума 48 дБ достигается в точке  $x = -100$   $y = -100$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*31



Город : 018 МС-Костанай  
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N005 Уровень шума на среднегеометрической частоте 500 Гц



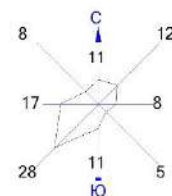
Условные обозначения:

|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| Жилые зоны, группа N 01              | Изофоны в дБ |
| Территория предприятия               | 11           |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 21           |
| Расчётные точки, группа N 01         | 31           |
| Расч. прямоугольник N 01             | 41           |
|                                      | 51           |

0 220 660м.  
 Масштаб 1:22000

Макс уровень шума 51 дБ достигается в точке  $x = -100$   $y = -100$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*31

Город : 018 МС-Костанай  
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N006 Уровень шума на среднегеометрической частоте 1000 Гц



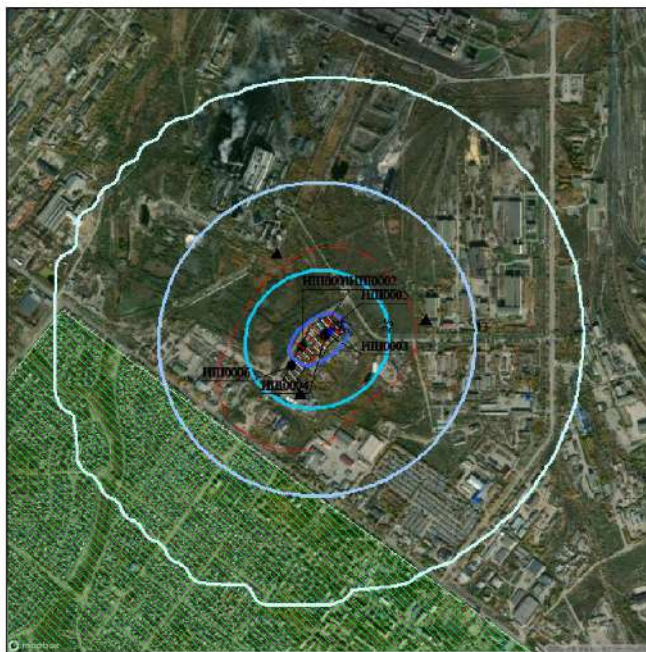
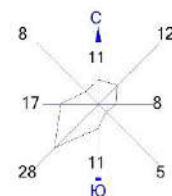
Условные обозначения:

|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| Жилые зоны, группа N 01              | Изофоны в дБ |
| Территория предприятия               | 2            |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 14           |
| Расчётные точки, группа N 01         | 26           |
| Расч. прямоугольник N 01             | 38           |
|                                      | 50           |

0 220 660м.  
 Масштаб 1:22000

Макс уровень шума 50 дБ достигается в точке  $x = -100$   $y = -100$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*31

Город : 018 МС-Костанай  
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N007 Уровень шума на среднегеометрической частоте 2000 Гц



Условные обозначения:

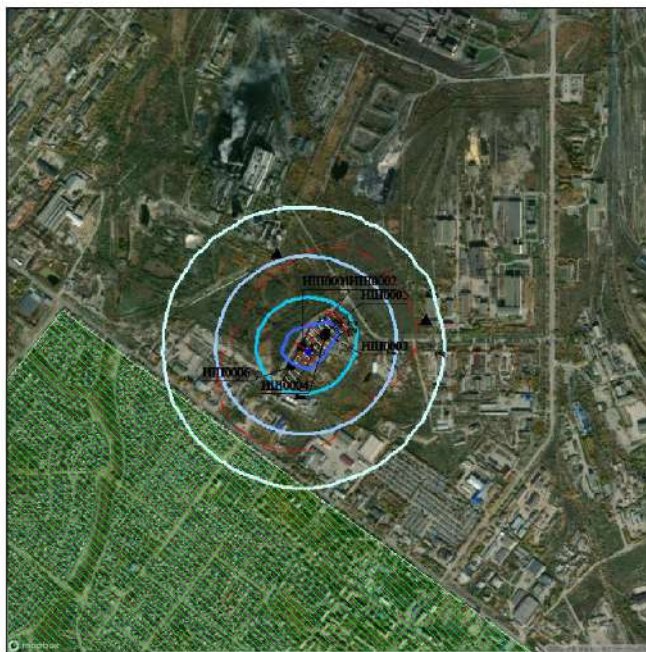
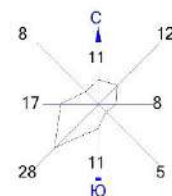
|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| Жилые зоны, группа N 01              | Изофоны в дБ |
| Территория предприятия               | 1            |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 13           |
| Расчётные точки, группа N 01         | 25           |
| Расч. прямоугольник N 01             | 37           |
|                                      | 49           |

0 220 660м.  
 Масштаб 1:22000

Макс уровень шума 49 дБ достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*31



Город : 018 МС-Костанай  
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N008 Уровень шума на среднегеометрической частоте 4000 Гц



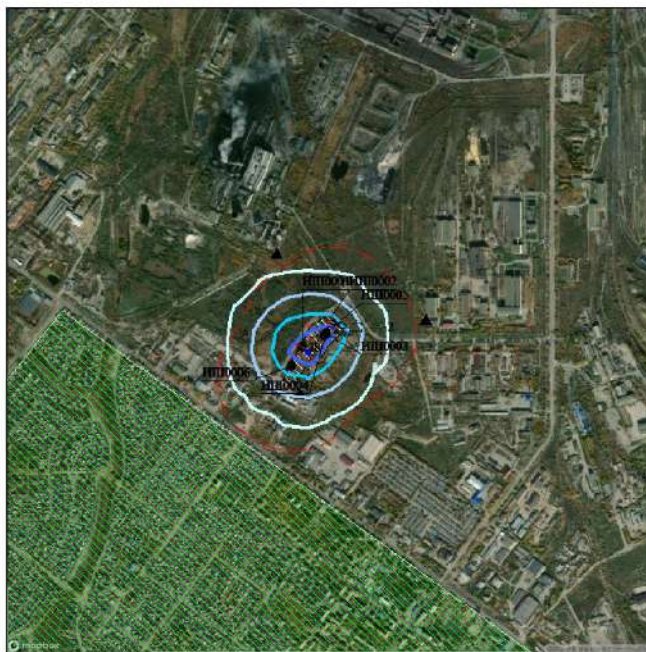
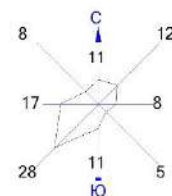
Условные обозначения:

|  |                                      |              |
|--|--------------------------------------|--------------|
|  | Жилые зоны, группа N 01              | Изофоны в дБ |
|  | Территория предприятия               | 2            |
|  | Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 12           |
|  | Расчётные точки, группа N 01         | 22           |
|  | Расч. прямоугольник N 01             | 32           |
|  |                                      | 42           |

0 220 660м.  
 Масштаб 1:22000

Макс уровень шума 42 дБ достигается в точке  $x = -100$   $y = -100$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*31

Город : 018 МС-Костанай  
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N009 Уровень шума на среднегеометрической частоте 8000 Гц



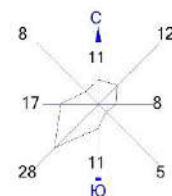
Условные обозначения:

|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| Жилые зоны, группа N 01              | Изофоны в дБ |
| Территория предприятия               | 2            |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 11           |
| Расчётные точки, группа N 01         | 20           |
| Расч. прямоугольник N 01             | 29           |
|                                      | 38           |

0 220 660м.  
 Масштаб 1:22000

Макс уровень шума 38 дБ достигается в точке  $x = -100$   $y = -100$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*31

Город : 018 МС-Костанай  
 Объект : 0003 Строительство завода СПГ в г. Рудный эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N010 Экв. уровень шума



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изофоны в дБ(А)

- 10
- 21
- 32
- 43

0 220 660м.  
 Масштаб 1:22000

Макс уровень шума 54 дБ(А) достигается в точке  $x = -100$   $y = -100$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*31