

09.09.2022

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
(Председатель Правления)

ТОО «МунайТас»



Халимов М.К.

**ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ
ВЫБРОСОВ (НДВ) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРУ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МАГИСТРАЛЬНОГО
НЕФТЕПРОВОДА «КЕНКИЯК – АТЫРАУ»,
РАСПОЛОЖЕННЫХ В АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ
НА 2022 – 2031 г.г.**



г. Нур – Султан, 2022 г.

РЕЗЮМЕ

Целью выполнения работ является установление нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для МН «Кенкияк-Атырау» с учетом требований ст. 38 «Нормативы допустимого антропогенного воздействия на окружающую среду», ст. 39 «Нормативы эмиссий», ст. 28 «Порядок определения нормативов эмиссий» Экологического кодекса от 2 января 2021 года

2. СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Антоненко В.П.



Руководитель проекта

3. АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для магистрального нефтепровода «Кенкияк – Атырау» выполнен ТОО «Ориент-NS» на основании договора, в соответствии со статьей 36 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Основанием для пересмотра нормативов допустимых выбросов послужило включение эмиссий сервисных компаний при текущем обслуживании в соответствии со ст. 106 Экологического кодекса Республики Казахстан и пункта 20 Нормативы для реконструируемых и расширяемых объектов устанавливаются для оператора в целом с учетом взаимного влияния всех существующих и новых источников выбросов объекта. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Проект нормативов допустимых выбросов включает в себя:

- общие сведения об операторе;
- характеристики основных стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха;
- определение категории опасности предприятия;
- теоретические расчёты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- мероприятия по снижению выбросов в период НМУ;
- расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, выполненный на программном комплексе "ЭРА" версии 2.0;
- предложения по установлению НДВ;
- план график – контроля за соблюдением НДВ;
- бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источники.

В проекте нормативов предельно допустимых выбросов (НДВ) для объектов МН «Кенкияк – Атырау», расположенных в Атырауской области оценено воздействие источников загрязнения атмосферы с учетом эксплуатации основного технологического оборудования на период 2022 – 2031 г.г.

На момент достижения нормативов допустимых выбросов (НДВ) от основного технологического оборудования загрязнение атмосферного воздуха будет производится **52** источниками загрязнения, из них: **17 – организованных; 35 - неорганизованных.**

Суммарный выброс загрязняющих веществ при этом составит:

- существующее положение (2022 г.) – **4,517531884** г/с и **13,83982263** т/год;
- 2023 – 2024 г.г. – **5,334951884** г/с и **14,30131543** т/год;
- 2025 – 2031 г.г. – **4,517531884** г/с и **13,83982263** т/год.

Незначительное увеличение эмиссий в окружающую среду по сравнению с ранее разработанными нормативам отмечается за счет вновь включенными в проект НДВ газосварочных, лакокрасочных и планировочных (разработка грунта, пыление инертных сыпучих материалов) работ, выполняемые подрядными компаниями. Технические решения, технология производства и производственных процессов при этом не изменились.

Санитарно - защитная зона установлена размером 500 метров от источников загрязнения атмосферного воздуха.

Сравнительный анализ по источникам загрязнения выбросов ЗВ представлен в таблице А.1.

Таблица А.1. Сравнительный анализ источников выбросов ЗВ в атмосферу

Производство	Тип источника	Номера источников		Всего	
		Ранее разработанные нормативы	Нормативы на 2022 – 2031 г.г.	Ранее разработанные нормативы	Нормативы на 2022 – 2031 г.г.
226 км МН «Кенкияк-Атырау»	Организованные	№№ 0002, 0005, 0009	№№ 0002, 0005, 0009, 0018 - 0020	3	6
	Неорганизованные	№№ 6015, 6016	№№ 6015, 6016, 6030 – 6034	2	7
Линейная часть Кызыкогинского района	Организованные	№ 0012	№ 0012	1	1
	Неорганизованные	№№ 6001 – 6005	№№ 6001 – 6005	5	5
Линейная часть Макатского района	Организованные	№ 0011	-	1	0
	Неорганизованные	№№ 6006 – 6010	№№ 6006 – 6010	5	5
ПСП «Атырау»	Организованные	№№ 0007 – 0008	№№ 0007 – 0008	2	2
	Неорганизованные	№№ 6011 – 6014, 6017 – 6021, 6026	№№ 6011 – 6014, 6017 – 6021, 6026	10	10
ПСП на НПС «им. Шманова Н.Н.»	Организованные	№№ 0013 – 0017	№№ 0013 – 0017, 0021 – 0023	5	8
	Неорганизованные	№№ 6027 – 6029	№№ 6027 – 6029, 6036 – 6040	3	8
Итого:	Организованные			12	17
	Неорганизованные			25	35
Всего:				37	52

В составе проекта нормативов НДВ приведен расчет рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) по 31 ингредиенту: Твердые частицы PM10, железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, хром, азот (IV) диоксид, азот (II) оксид, сажа, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, сажа, углеводороды C1-C5, углеводороды C6-C10, свинец, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, бензол, толуол, этилбензол, бутанол, этанол, бенз/а/пирен формальдегид, 2-этоксиэтанол, бутилацетат, ацетон, , уайт-спирит, углеводороды предельные C12-C19, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂, мазутная зола, пыль абразивная и 8 группам суммирующего воздействия) с учетом программного комплекса «Эра», версия 2.0.

Результаты расчёта рассеивания ЗВ в атмосфере показали, что на границе санитарно-защитной зоны предприятия превышения допустимых концентрации по всем веществам не наблюдается, в связи с чем, выбросы приняты в качестве допустимых величин.

Согласно приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК объекты МН «Кенкияк – Атырау» относятся ко **II категории хозяйственной деятельности** (Раздел 2. Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории, п.п. 7.13. транспортировка по магистральным трубопроводам газа, продуктов переработки газа, нефти и нефтепродуктов). Определена категория объекта: II Решением по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 16 сентября 2021 года, выданное Министерством экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по Атырауской области" Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

4. СОДЕРЖАНИЕ

2.	СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
3.	АННОТАЦИЯ	3
4.	СОДЕРЖАНИЕ	5
5.	ВВЕДЕНИЕ	7
6.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	8
6.1.	Общие сведения об операторе.....	8
6.2.	Основные характеристики по расположению объектов линейной части МН «Кенкияк – Атырау» (0 – 455.1 км).....	9
6.3.	Ситуационный план расположения предприятия.....	10
6.4.	Карта- схема предприятия.....	10
7.	ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	13
7.1	Краткая характеристика стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха.....	13
7.1-1	Краткое описание технологических процессов МН «Кенкияк – Атырау»...14	14
7.1-2	Линейная часть МН «Кенкияк – Атырау».....	14
7.1.2.1.	Линейная часть Кызылкогинского района (175,143 – 278,006 км).....	14
7.1.2.2.	Камеры приема-запуска очистных устройств на 226 км.....	15
7.1.2.3.	Линейная часть Макатского района (278,006 – 406,683 км).....	15
7.1-3	ПСП «Атырау».....	16
7.1.4.	ПСП при НПС «им. Шманова Н.Н.».....	16
7.2	Характеристика пылегазоулавливающего оборудования.....	17
7.3.	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.....	17
7.4	Перспектива развития производства.....	17
7.5.	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	17
7.6	Сведения о залповых и аварийных выбросах.....	93
7.7.	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	96
7.8.	Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ.....	99
8.	ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	100
8.1.	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	100
8.2.	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития; ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций; максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.....	102
8.3.	Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.....	102
8.4.	Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.....	118
8.5.	Уточнение границ области воздействия.....	118
8.6.	Данные о пределах области воздействия.....	118
8.7.	Данные о размещении зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры.....	118
9.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОДЫ ОСОБО НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ (НМУ)	119
10.	КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	126

11. БЛАНКИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	127
РАЗДЕЛ I ИСТОЧНИКИ ВЫДЕЛЕНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.....	127
РАЗДЕЛ II ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	144
РАЗДЕЛ III ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ ГАЗООЧИСТНЫХ И ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИХ УСТАНОВОК.....	153
РАЗДЕЛ IV СУММАРНЫЕ ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ, ИХ ОЧИСТКА И УТИЛИЗАЦИЯ (В ЦЕЛОМ ПО ПРЕДПРИЯТИЮ), Т/ГОД.....	154
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	156
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	157
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА НДВ.....	157
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	159
ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ.....	159
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ МН «КЕНКИЯК – АТЫРАУ».....	160
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.2	191
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ.....	191
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.3	231
КАРТЫ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ С ИЗОЛИНИЯМИ КОНЦЕНТРАЦИЙ.....	231
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	255
КОПИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ РАБОТ И УСЛУГ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	255

5. ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов разработан на основании ст. 36 «Экологические нормативы качества», ст. 38 «Нормативы допустимого антропогенного воздействия на окружающую среду», ст. 39 «Нормативы эмиссий», ст. 28 «Порядок определения нормативов эмиссий» Экологического кодекса от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК; Методики определения эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317).

При разработке проекта НДВ использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Реквизиты заказчика:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Северо-Западная трубопроводная компания "МунайТас"

г.Алматы, Бостандыкский район, А15Е0G0, ул. Тимирязева, 26/29

БИН 011240000833

БИК HSBKZKZKX

ИИК KZ406010131000046562

АО «Народный сберегательный банк Казахстана»

Тел.: +7 (727) 312-2212

Email: munaitas@munaitas.kz

Реквизиты исполнителя:

ТОО «Ориент-NS»

010000, г. Нур-Султан, район Алматы, пр. Абая, 53/1-57

БИН 071 040 005 015

БИК HSBKZKZKX

ИИК KZ426017111000009899

АО «Народный сберегательный банк Казахстана»

телефон/факс +7 (7172) 33-01-23

Email: orient-ns@mail.ru

6. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

6.1. Общие сведения об операторе

Магистральный нефтепровод «Кенкияк–Атырау» (далее – МН), введен в эксплуатацию в 2004 году, работающий в циклическом режиме «реверс-аверс», предназначен для транспортировки товарной нефти от ГНПС «Кенкияк», расположенной в Актюбинской области, до НПС имени Т.Касымова, расположенной в Атырауской области (режим «аверс» - экспорт нефти на мировой рынок через нефтепровод «Каспийский трубопроводный консорциум» в порт Новороссийск и через нефтепровод «Узень-Атырау-Самара» по системе «Транснефть» к портам Балтийского моря и в Западную Европу) и в обратном направлении от НПС имени Т.Касымова до ГНПС «Кенкияк», а также с НПС «им. Шманова Н.Н.» до ГНПС «Кенкияк» (режим «реверс» - экспорт нефтесмеси с месторождений Западного Казахстана в нефтепровод «Казахстан-Китай») (рисунок 1.1-1).



Рис. 1.1-1 Обзорная карта трассы МН «Кенкияк-Атырау»

Длина нефтепровода составляет 455,1 км. Производительность перекачки в режиме «аверс» – 6 млн. тонн нефти в год.

В 2019 году завершено строительство первого пускового комплекса, согласно проекта «Увеличение пропускной способности нефтепровода «Казахстан-Китай». Первый этап реверса участка нефтепровода «Кенкияк-Атырау» производительностью до 6 млн. тонн в год.»:

- Строительство линейной части 2-х ниточной перемычки и подключение к НПС «им. Шманова Н.Н.» (Атырауское НУ АО «КазТрансОйл»);
- На НПС имени Т. Касымова строительство перемычки для реверса;
- На ГНПС «Кенкияк» строительство перемычки для реверса;
- Строительство КУУН и узла приема-запуска средств очистки и диагностики на 428,5 км;
- Реконструкция узла приема средств очистки и диагностики на НПС имени Т. Касымова;
- Реконструкция узла запуска средств очистки и диагностики на ГНПС «Кенкияк»;

- Реконструкция узла приема-запуска средств очистки и диагностики на 226 км.

В дальнейшем, после ввода в эксплуатацию промежуточных насосных станций и проведению комплекса работ, максимальная производительность нефтепровода достигнет 12 млн.т в год.

Режим работы нефтепровода непрерывный, круглосуточный. Расчетное время работы 354 дней в году.

Объекты магистрального нефтепровода «Кенкияк-Актобе» - расположены на территории следующих районов Актыубинской области: Темирский, Мугалжарский, Байганинский.

Таблица 1.1-1. Техничко-экономические показатели нефтепровода

№ п.п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Протяженность	км	455,1	
2	Производительность	млн.т/год	6,0	
3	Диаметр	мм	610	
4	Толщина стенки трубы	мм	7.1-12	
5	Материал трубы		Сталь X65 API 5L	
6	Максимальное давление	МПа	6.4	

В основу решения генерального плана заложены требования технологической компоновки с учетом существующих объектов и трубопроводов на ГНПС «Кенкияк» и НПС имени Т. Касымова.

В состав сооружений нефтепровода входят:

- ГНПС «Кенкияк»;
- Линейные крановые узлы – 23 площадки;
- Площадки приема-запуска средств очистки и диагностики 226 км и 428,5км;
- НПС-3;
- НПС «Макат»;
- НПС имени Т. Касымова;
- Вертолетные площадки;
- Склады аварийного запаса труб.

При строительстве нефтепровода применялись современные технологии производства земляных, сварочных и строительно-монтажных работ. Производственно-технологическая связь, управление и автоматизация нефтепроводом основаны на новейших разработках и оборудовании компании «Siemens».

Все применяемое оборудование соответствует современным техническим требованиям и сертифицировано в Республике Казахстан.

6.2. Основные характеристики по расположению объектов линейной части МН «Кенкияк – Атырау» (0 – 455.1 км)

1. Темирский район Актыубинской области (0-13,4 км)

Протяженность трубопровода – 13,4 км

Узел запуска скребка (очистного устройства) УЗС – 0 км

Линейный крановый узел КУ-1 – 0,52 км

2. Мугалжарский район Актыубинской области (13,4 – 31,025 км)

Протяженность трубопровода – 17,625 км

Линейный крановый узел КУ-2 – 25,1 км

3. Байганинский район Актыубинской области (31,025 – 175,143 км)

Протяженность трубопровода – 144,118 км

Линейный крановый узел КУ-3 – 49,5 км

Линейный крановый узел КУ-4 – 75,5 км

Линейный крановый узел КУ-5 – 102,6 км

Линейный крановый узел КУ-6 – 104,0 км

Линейный крановый узел КУ-7 – 130,0 км

Линейный крановый узел КУ-8 – 159,3 км

Линейный крановый узел КУ-9 – 164,5 км

4. Кзылкогинский район Атырауской области (175,143 – 278,006 км)

Протяженность трубопровода – 102,863 км

Линейный крановый узел КУ-10 – 175,7 км

Линейный крановый узел КУ-11 – 199,6 км

Линейный крановый узел КУ-12 – 237 км

Линейный крановый узел КУ-13 – 265,2 км

Линейный крановый узел КУ-14 – 266,2 км

Узел приема запуска скребка (очистного устройства) УЗПС – 226 км

5. Макатский район Атырауской области (278,006- 406,683 км)

Протяженность трубопровода – 128,677 км

Линейный крановый узел КУ-15 – 290,2 км

Линейный крановый узел КУ-16 – 315,1 км

Линейный крановый узел КУ-17 – 342,9 км

Линейный крановый узел КУ-18 – 371,2 км

Линейный крановый узел КУ-19 – 396 км

6. г.Атырау, Атырауской области (406,683 – 446,113 км)

Протяженность трубопровода – 39,43 км

Линейный крановый узел КУ-20 – 422,5 км

Линейный крановый узел КУ-21 – 444,15 км

7. Махамбетский район Атырауской области (446,113 – 455,1 км)

Протяженность трубопровода – 8,987 км

Линейный крановый узел КУ-22 – 446,05 км

Линейный крановый узел КУ-23 – 454,32 км

Узел подключения НПС имени Т. Касымова – 455,1 км.

6.3. Ситуационный план расположения предприятия

Ситуационный план расположения представлен рисунком 6.3-1.

6.4. Карта- схема предприятия

Карта- схема объектов, с нанесением источников загрязнения атмосферного воздуха представлена рисунками 6.4-1.

Рисунок 6.4-1 Ситуационный план расположения предприятия

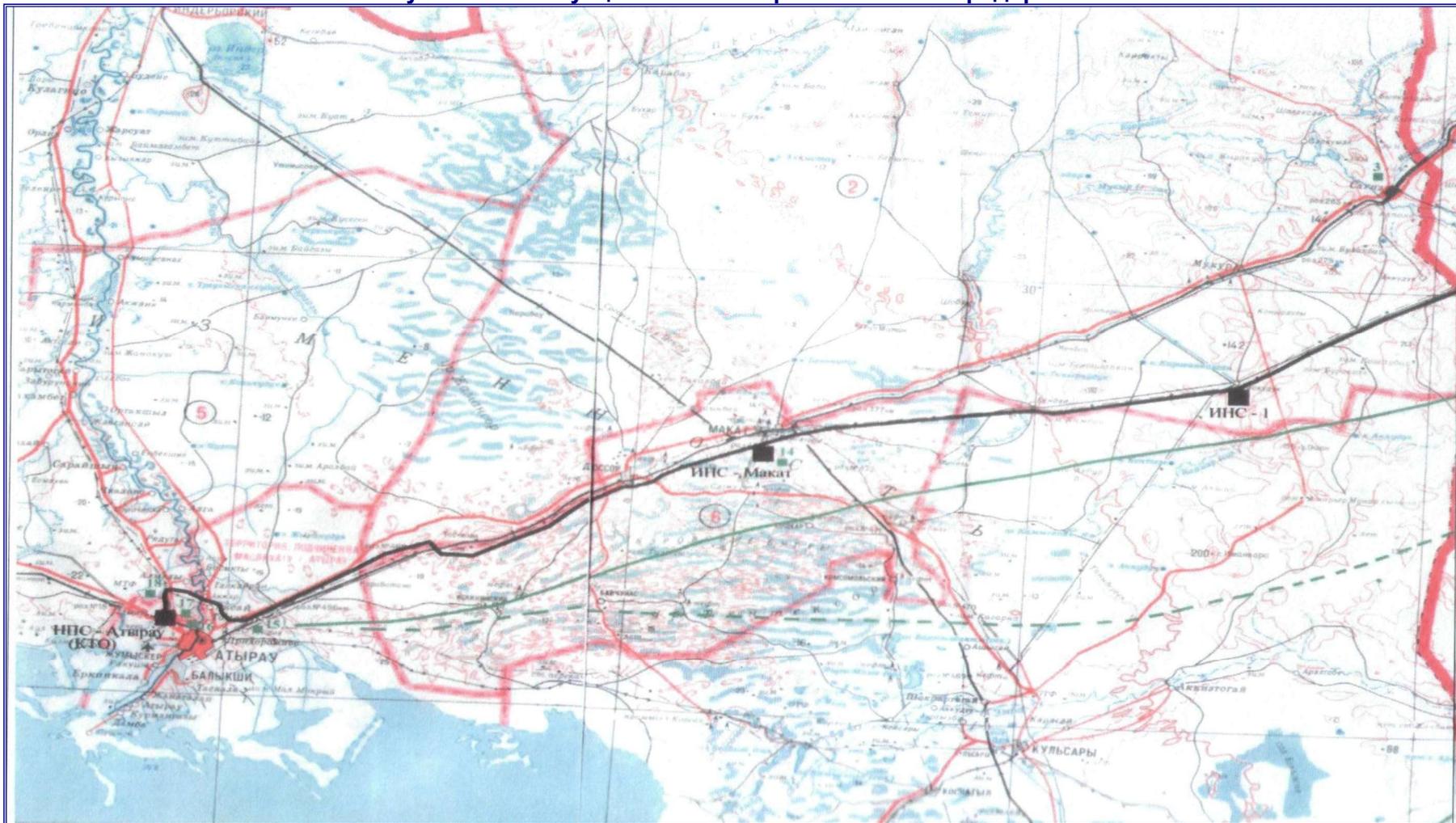
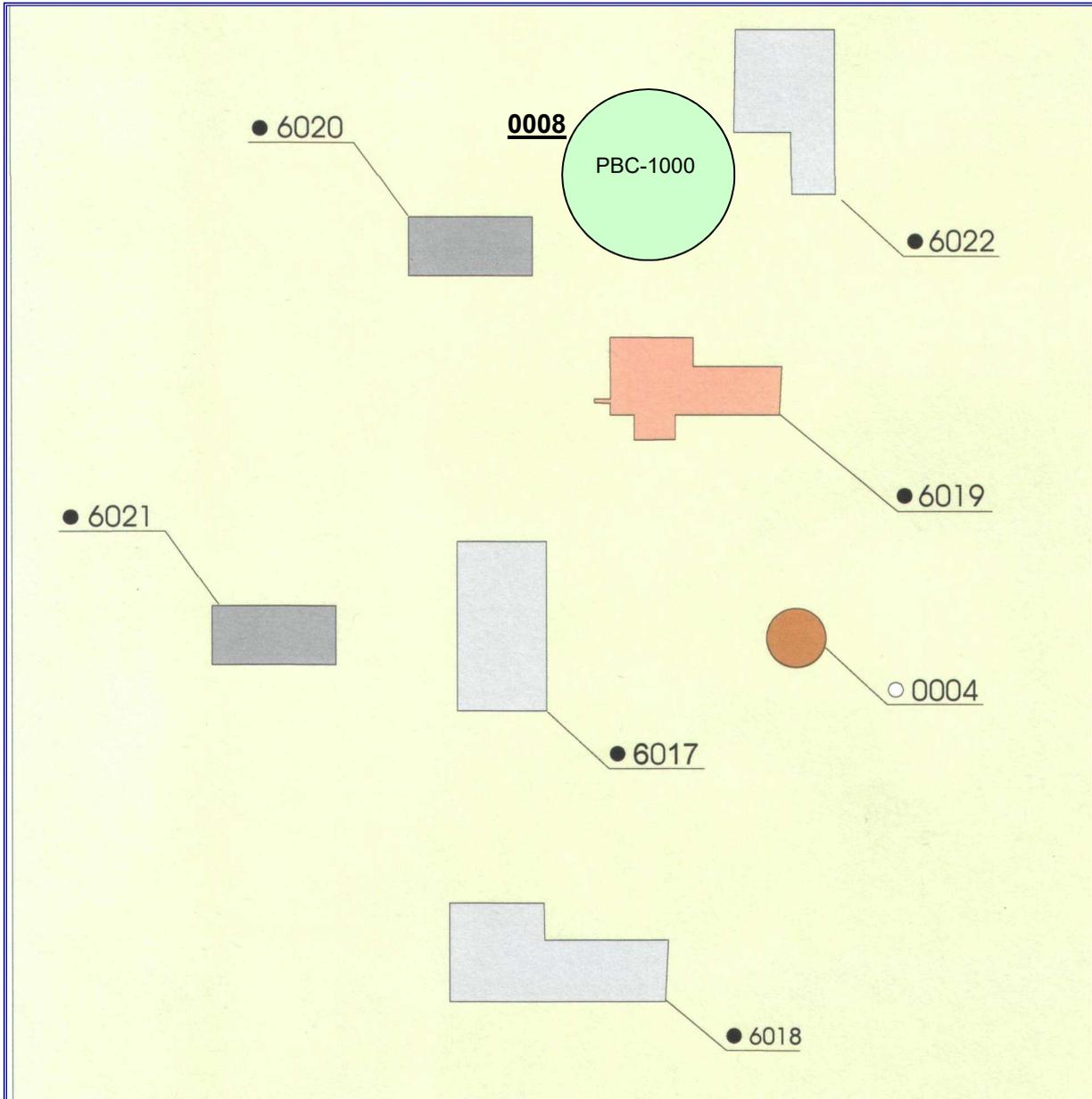


Рисунок 6.4-1 Карта – схема МН «Кенкияк – Атырау»



Условные обозначения:

- - Неорганизованный источник
- - Организованный источник

0008 – организованный источник

6021 – неорганизованный источник

Масштаб 1:6 000

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

7.1 Краткая характеристика стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха

Стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации МН «Кенкияк – Атырау», расположенные в Атырауской области приведены таблицей 3.1-1.

Таблица 3.1-1 Перечень стационарных источников загрязнения атмосферы

№ п/п	Наименование источника	Номер источника	Характеристика источника
226 км МН «Кенкияк-Атырау», Кызылкогинский район			
1.	Дизельная электростанция 30 кВт	0002	Организованные
2.	Емкость V=3.3 м ³ для подпитки ДЭС	0005	
3.	Дренажная емкость ЕП-25	0009	
4.	Агрегат сварочный MOSA TS 500 PS-BS/PL	0018	
5.	Переносной бензиновый генератор	0019	
6.	Мотопомпа Honda WX10	0020	
7.	Камеры пуска-приема средств очистки и диагностики	6015, 6016	Неорганизованные
8.	Газосварочные работы	6030, 6031	
9.	Покрасочные работы	6032	
10.	Узлы пересылки и склады инертных материалов	6033	
11.	Земляные работы	6034	
Линейная часть Кызылкогинского района			
1.	Бензиновая электростанция SDMO 6 кВт	0012	Организованный
2.	Крановый узел КУ-10	6001	Неорганизованные
3.	Крановый узел КУ-11	6002	
4.	Крановый узел КУ-12	6003	
5.	Крановый узел КУ-13	6004	
6.	Крановый узел КУ-14	6005	
Линейная часть Магатского района			
2.	Крановый узел КУ-15	6006	Неорганизованные
3.	Крановый узел КУ-16	6007	
4.	Крановый узел КУ-17	6008	
5.	Крановый узел КУ-18	6009	
6.	Крановый узел КУ-19	6010	
ПСП «Атырау»			
1.	Дренажная емкость ЕП-25	0007	Организованные
2.	Резервуар РВС – 1000 для сброса давления	0008	
3.	Крановый узел КУ-20	6011	Неорганизованные
4.	Крановый узел КУ-21	6012	
5.	Крановый узел КУ-22	6013	
6.	Крановый узел КУ-23	6014	
7.	Камера запуска средств очистки и диагностики	6017	Неорганизованные
8.	КУУН	6018	
9.	Узел предохранительных клапанов	6019	
10.	Блок контроля качества	6020	
11.	Линейная запорная арматура	6021	
12.	Фильтры – грязеуловители	6026	
ПСП на НПС «им. Шманова Н.Н.»			
1.	Дренажная емкость ЕП-12.5	0013, 0014	Организованные
2.	Емкость V=3 м ³ для подпитки ДЭС	0016	
3.	Дизельная электростанция 150 кВт	0017	
4.	Дренажная емкость ЕП-10	0015	
	Генератор АД-100	0021	Неорганизованные
	Генератор EG 202.6	0022	
	Генератор бензиновый KRAFT 6500 E2	0023	
5.	УПОУ	6027	Неорганизованные
6.	ЗПОУ	6028	
7.	СИКН	6029	

Таблица 3.1-1 Перечень стационарных источников загрязнения атмосферы

№ п/п	Наименование источника	Номер источника	Характеристика источника
8.	Газосварочные работы	6035, 6036	
9.	Покрасочные работы	6037	
10.	Узлы пересылки и склады инертных материалов	6038	
11.	Земляные работы	6039	

7.1-1 Краткое описание технологических процессов МН «Кенкияк – Атырау»

Транспортировка нефти от ГНПС «Кенкияк» до НПС имени Т. Касымова (режим «аверс») осуществляется существующей насосной станцией ГНПС «Кенкияк» без промежуточных насосных станций.

Нефть от резервуаров РВС_п V=10000 м³, расположенных на территории ГНПС «Кенкияк» поступает на прием существующих подпорных насосов типа НПВ 1250-60 (2 насоса: один – рабочий, один - резервный). Давлением подпорных насосов нефть подается на прием существующих магистральных насосов типа НМ 1250-260 (где 1250 м³/час - номинальная производительность, 260 м - напор).

Далее нефть поступает на узел регулирования, который предназначен для поддержания рабочего давления в нефтепроводе при различных режимах работы.

От узла регулирования нефть через коммерческий узел учета, предназначенный для проведения учетных приемо-сдаточных операций, направляется в магистральный нефтепровод «Кенкияк – Атырау» и далее на НПС имени Т. Касымова.

Давление в нефтепроводе на выходе с ГНПС «Кенкияк» равняется 4.2 МПа.

Нефть на площадку конечного терминала ПСП «Атырау» поступает с рабочим давлением 0,4 – 0,6 МПа.

На НПС имени Т. Касымова нефть по байпасной линии узла приема очистных устройств направляется на площадку фильтров – грязеуловителей и на коммерческий узел учета нефти, предназначенный для проведения учетных приемо-сдаточных операций, затем по нефтепроводу в существующие резервуары.

Для защиты построенных сооружений и существующих трубопроводов резервуарного парка НПС имени Т. Касымова от недопустимого повышения давления на нефтепроводе после узла камеры приема установлен узел предохранительных клапанов.

Расчетное давление установки предохранительных клапанов принято равным 1,6 МПа.

Продукты сброса при срабатывании предохранительных клапанов направляются в вертикальный резервуар объемом V=1000 м³. Опорожнение резервуара после завершения работы предохранительных клапанов производится эксплуатирующим персоналом АО «КТО» посредством существующей заглубленной насосной.

При реверсивном режиме работы МН транспорт нефти от НПС имени Т.Касымова до ГНПС «Кенкияк» осуществляется насосной станцией НПС имени Т.Касымова без промежуточных насосных станций.

7.1-2 Линейная часть МН «Кенкияк – Атырау»

7.1.2.1. *Линейная часть Кызылкогинского района (175,143 – 278,006 км)*

Для обеспечения безопасной эксплуатации в случае разгерметизации отдельных участков МН и уменьшения экологического ущерба, а также проведения ремонта вдоль

трассы установлены линейные краны. Территория площадок ЛКУ благоустроена: спланирована, огорожена, организованы подъезды и подходы к КУ и шелтеру. По границам территорий ЛКУ площадки ограждены металлической сеткой высотой. На площадках установлены камеры наблюдения (система SCADA).

Основными источниками выделения загрязняющих веществ является запорная арматура и фланцевые соединения линейных крановых узлов:

- Линейный крановый узел КУ №10 – 175,7 км (**Источник №6001**);
- Линейный крановый узел КУ №11 – 199,6 км (**Источник №6002**);
- Линейный крановый узел КУ №12 – 237 км (**Источник №6003**);
- Линейный крановый узел КУ №13 – 265,2 км (**Источник №6004**);
- Линейный крановый узел КУ №14 (**Источник №6005**);

В целях предотвращения аварийных ситуаций вдоль линейной части эксплуатируется передвижная бензиновая электростанция марки SDMO SH7500T (**Источник №0011**).

7.1.2.2. Камеры приема-запуска очистных устройств на 226 км

Для регулярной очистки нефтепровода от механических примесей: парафина, накипи, ржавчины на 226 км трассы нефтепровода расположен промежуточный узел камеры приема – запуска средств очистки и диагностики.

При внештатных (аварийных) ситуациях внешнее энергоснабжение осуществляется дизельной электростанцией.

На площадке узла приема–запуска установлено следующее оборудование:

- Камеры приема – запуска средств очистки и диагностики (**Источники №№6015, 6016**);
- Дренажная емкость $V=25 \text{ м}^3$ (**Источник №0009**);
- Дизельная электростанция ДЭУ 30 (**Источник №0002**);
- Емкость для подпитки ДЭС $V=3.3 \text{ м}^3$ (**Источник №0005**);
- Блок-бокс аппаратной;
- Станция катодной защиты нефтепровода;
- Комплектная трансформаторная подстанция.

На камерах приема – запуска предусмотрены приборы контроля температуры и давления и механические сигнализаторы прохождения скребка, устанавливаемые после запорной арматуры камеры запуска и на хвостовой части камеры приема. Так же предусмотрена сигнализация о верхнем и заполнении емкости.

На камерах приема – запуска установлены предохранительные клапаны для защиты камер от повышения давления сверх расчетного за счет теплового испарения нефти в случае пожара вблизи камер.

Давление настройки клапана 6,4 МПа, давление полного открытия – 7,04 МПа.

Освобождение камер приема – запуска и обвязочных трубопроводов от нефти после приема – запуска производится самотеком в подземную дренажную емкость. При заполнении подземной емкости ее освобождение осуществляется передвижным агрегатом с вывозом нефти.

7.1.2.3. Линейная часть Макатского района (278,006 – 406,683 км)

Основными сооружениями линейной части Макатского района являются крановые узлы:

- Линейный крановый узел КУ №15 – 290,2 км (**Источник №6006**);
- Линейный крановый узел КУ №16 – 315,1 км (**Источник №6007**);
- Линейный крановый узел КУ №17 – 342,9 км (**Источник №6008**);
- Линейный крановый узел КУ №18 – 371,2 км (**Источник №6009**);

- Линейный крановый узел КУ №19 – 396 км (**Источник №6010**).

Предотвращение аварийных ситуаций обеспечивается передвижной бензиновой электростанцией (**Источник №0012**).

7.1-3 ПСП «Атырау»

На территории нефтеперекачивающей станции (НПС) «им. Касымова», принадлежащей АНУ АО «КазТрансОйл» находятся объекты ТОО «МунайТас»:

- Дренажная емкость $V=25 \text{ м}^3$ (**Источник №0007**)
- Камера запуска средств очистки и диагностики (**Источник №6017**);
- Коммерческий узел учета нефти (КУУН, **Источник №6018**).

Узел предназначен для автоматического измерения, регистрации и передаче в систему SCADA и по месту данных о расходе, массе, объеме и плотности нефти, а также температуре и давлении в потоке измеряемой нефти;

Узел предохранительных клапанов (**Источник №6019**). Узел предохранительных клапанов служит для защиты оборудования, расположенного ниже по потоку нефти и коммуникаций резервуарного парка. Рабочее давление на входе НПС «Атырау» при нормальном режиме перекачки составляет 0,4 – 0,6 МПа;

- Блок контроля качества (**Источник №6020**);
- Линейная запорная арматура (**Источник №6021**);
- Площадка фильтров – грязеуловителей (**Источник №6026**) Блок фильтров-грязеуловителей предназначен для грубой очистки, поступающей на ПСП «Атырау» нефти от механических примесей и расположен перед коммерческим узлом учета нефти. На площадке установлены 2 фильтра: один рабочий, один резервный. Производительность каждого фильтра составляет $1800 \text{ м}^3 / \text{час}$, тонкость очистки - 4 мм.;
- Резервуар РВСп- 1000 для аварийного сброса высокого давления (**Источник №0008**).

Система аварийного сброса высокого давления применяется при значительном перепаде высот на магистральном нефтепроводе.

К линейной части МН «Кенкияк – Атырау» на 406,883 – 448,85 км относятся крановые узлы №№20 – 23 (**Источники №№6011-6014**).

7.1.4. ПСП при НПС «им. Шманова Н.Н.»

На 428,5 км трассы нефтепровода расположены промежуточный узел камеры приема – запуска СОИД и коммерческий узел учета нефти. На площадке установлено:

- Дренажные емкости ЕП-12.5 и ЕП-10 (**Источник №0013 – 0015**);
- Камеры приема и запуска с запасовочным механизмом и ручным грузоподъемным краном 1,5 т **Источники №№6027, 6028**).
- Дренажная подземная емкость 25 м^3 с трубопроводами обвязки.
- Блок-бокс аппаратной.
- Комплектная трансформаторная подстанция.
- Коммерческий узел учета (**Источник №6029**).

В целях предотвращения аварийных ситуаций используется дизельная электростанция номинальной мощностью 150 кВт (**Источник №0017**) с емкостью для подпитки топливом **Источник №0016**).

Основными источниками выделения загрязняющих веществ является запорная арматура и фланцевые соединения линейных крановых узлов:

Для выполнения ремонтных работ сервисными компаниями применяются переносные электросварочные аппараты и газовые резаки. Сварочные работы проводятся по всему участку магистрали.

При электродуговой сварке используются электроды марки УОНИ 13/55.

Открытый склад инертных материалов. Для производственных нужд на территорию ПСП завозится ПГС, щебень, песок, цемент.

Выгрузка и временное хранение инертных материалов предусмотрено на открытых складах.

На территории ПСП и линейной части МН проводятся покрасочные работы (кистью). В качестве ЛКМ используются эмали ПФ-115 И НЦ-132П, грунтовка ГФ030, растворитель Р-646.

7.2 Характеристика пылегазоулавливающего оборудования

Пыле-газоулавливающее оборудование не предусмотрено технологией производства.

7.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

Технические решения разработаны в соответствии с требованиями ЕРС-Контрактов, действующими международными правилами и с учетом санитарно-гигиенических, экологических и противопожарных норм Республики Казахстан.

Все применяемое оборудование соответствует современным техническим требованиям и сертифицировано в Республике Казахстан.

7.4 Перспектива развития производства

На период действия проектной документации перепспектива развития не предусмотрена. В случае изменения объемов производства или иных параметров производственной деятельности настоящий проект нормативов эмиссий требует переработки.

7.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета нормативов НДВ, взяты из форм инвентаризации №1-воздух, которые были выполнены на основании визуальных обследований и расчетным путем с применением отраслевых методик, утвержденных законодательными нормами Республики Казахстан.

Параметры выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 7.5-1.

Таблица 7.5-1 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Параметры на вых				
		Наименование	Количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Скорость м/с				
СП/П	СП/П	3		4	5	6	7	8		9		10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2			4	5	6	7					10	11	12	13	14	15	16	17	18
001		ДЭС 30 кВт		1	1	400	400	Выхлопная труба	Выхлопная труба	1	1	0002	0002	6	6	0.2	0.2			7.5
001		Емкость РГС V=3.3 м3		1	1	8760	8760	Дыхательный клапан	Дыхательный клапан	1	1	0005	0005	2	2	0.05	0.05			1.27
004		Дренажная емкость ЕП-25		1	1	8760	8760	Дыхательный клапан	Дыхательный клапан	1	1	0007	0007	2	2	0.05	0.05			1.27

Вещества в газовой фазе из источника выброса			Температура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов		Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности	
Содержание, мг/м ³	объем на одну трубу, м ³ /с	П	СП	П	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника					газоочисткой, %	
П	СП	П	СП	П	X1	Y1	X2	Y2	СП	П	30	СП	П
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		31	32
7.5	0.23562	0.23562	100	100	151	228							
1.27	0.0025	0.0025	30.6	30.6	154	230							
1.27	0.0025	0.0025	30.6	30.6	254	199							

Средняя эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
33	34									
		0301	Азота (IV) диоксид (4)			0.2064			0.2064	2022
		0304	Азот (II) оксид (6)			0.03354			0.03354	2022
		0328	Углерод (593)			0.018			0.018	2022
		0330	Сера диоксид (526)			0.027			0.027	2022
		0337	Углерод оксид (594)			0.18			0.18	2022
		0703	Бенз/а/пирен (54)			0.0000003			0.0000003	2022
		1325	Формальдегид (619)			0.0036			0.0036	2022
		2754	Углеводороды предельные C12-19 (592)			0.09			0.09	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000007	2.8	0.000002	0.000007	2.8	0.000002	2022
		2754	Углеводороды предельные C12-19 (592)	0.002593	1037.2	0.000698	0.002593	1037.2	0.000698	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000008	3.2	0.000237	0.000008	3.2	0.000237	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	0.009058	3623.2	0.285637	0.009058	3623.2	0.285637	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)	0.00335	1340	0.105646	0.00335	1340	0.105646	2022
		0602	Бензол (64)	0.000044	17.6	0.00138	0.000044	17.6	0.00138	2022

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Параметры на вых			
		Наименование	Количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Скорость м/с			
СП/П	СП/П			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП			
1	2	3		4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
004		Резервуар РВС-1000	1	1	8760	8760	Дыхательный клапан	Дыхательный клапан	1	1	0008	0008	12.5	12.5	0.105	0.105	13.35		
001		Дренажная емкость ЕП-25	1	1	8760	8760	Дыхательный клапан	Дыхательный клапан	1	1	0009	0009	2	2	0.05	0.05	1.27		

Вещества в газовой фазе из источника выброса			Температура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов		Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности	
Содержание, мг/м ³	объем на одну трубу, м ³ /с	П	СП	П	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		СП	П		газоочисткой, %	СП	П
19	20	21	22	23	Х1	У1	Х2	У2	28	29	30		31	32
13.35	0.1156	0.1156	30.6	30.6	256	207							
1.27	0.0025	0.0025	30.6	30.6	304	188							

Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
33	34									
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.000014	5.6	0.000434	0.000014	5.6	0.000434	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.000028	11.2	0.000867	0.000028	11.2	0.000867	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.001034	8.9446	0.000051	0.001034	8.9446	0.000051	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	1.24921	10806.3149	0.061142	1.24921	10806.3149	0.061142	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.462032	3996.8166	0.022614	0.462032	3996.8166	0.022614	2022
		0602	Бензол (64)	0.006034	52.1972	0.000295	0.006034	52.1972	0.000295	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.001896	16.4014	0.000093	0.001896	16.4014	0.000093	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.003793	32.8114	0.000186	0.003793	32.8114	0.000186	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000008	3.2	0.000237	0.000008	3.2	0.000237	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.009058	3623.2	0.285637	0.009058	3623.2	0.285637	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.00335	1340	0.105646	0.00335	1340	0.105646	2022

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Парам на вых			
		Наименование	Количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Скорость м/с			
СП/П	СП/П			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП			
1	2	3		4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
002		Бензиновый генератор SDMO SH7500T		1	1	1220	1220	Выхлопная труба	Выхлопная труба	1	1	0012	0012	2	2	0.05	0.05	5	
005		Дренажная емкость ЕП-12.5		1	1	8760	8760	Дыхательный клапан	Дыхательный клапан	1	1	0013	0013	1	1	0.04	0.04	0.35	

Вещества в газовой фазе из источника выброса			Температура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспечения		
П	СП	П	СП	П	Х1	У1	Х2	У2			СП	П	СП	П
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
5	0.0098175	0.0098175	100	100	288	191							
0.35	0.00044	0.00044	30.6	30.6	304	188							

Средняя эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
33	34									
		0602	Бензол (64)	0.000044	17.6	0.00138	0.000044	17.6	0.00138	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.000014	5.6	0.000434	0.000014	5.6	0.000434	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.000028	11.2	0.000867	0.000028	11.2	0.000867	2022
		0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)			0.00066			0.00066	2022
		0301	Азота (IV) диоксид (4)			0.088			0.088	2022
		0328	Углерод (593)			0.00128			0.00128	2022
		0330	Сера диоксид (526)			0.0044			0.0044	2022
		0337	Углерод оксид (594)			1.32			1.32	2022
		0703	Бенз/а/пирен (54)			0.000001			0.000001	2022
		2754	Углеводороды предельные С12-19 (592)			0.22			0.22	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000004	9.0909	0.000119	0.000004	9.0909	0.000119	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.004564	10372.7273	0.143978	0.004564	10372.7273	0.143978	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (	0.001688	3836.3636	0.053252	0.001688	3836.3636	0.053252	2022

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Параметры на вых			
		Наименование	Количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Скорость м/с			
СП/П	СП/П			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП			
1	2	3		4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
005		Дренажная емкость ЕП-12.5	1	1	8760	8760	Дыхательный клапан	Дыхательный клапан	1	1	0014	0014	1	1	0.04	0.04	0.35		
005		Дренажная емкость ЕП-10	1	1	8760	8760	Дыхательный клапан	Дыхательный клапан	1	1	0015	0015	1	1	0.04	0.04	0.35		

Вещества в газовой фазе из источника выброса			Температура,		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности		
Содержание, мг/м ³	объем на одну трубу, м ³ /с	П	град.С		точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника				Содержание в воздухе, мг/м ³	газоочисткой, %	
П	СП	П	СП	П	X1	Y1	X2	Y2	СП	П		СП	П
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.35	0.00044	0.00044	30.6	30.6	304	188							
0.35	0.00044	0.00044	30.6	30.6	304	188							

Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
33	34									
			1532*, 1540*)							
		0602	Бензол (64)	0.000022	50	0.000695	0.000022	50	0.000695	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.000007	15.9091	0.000219	0.000007	15.9091	0.000219	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.000014	31.8182	0.000437	0.000014	31.8182	0.000437	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000004	9.0909	0.000119	0.000004	9.0909	0.000119	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.004564	10372.7273	0.143978	0.004564	10372.7273	0.143978	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.001688	3836.3636	0.053252	0.001688	3836.3636	0.053252	2022
		0602	Бензол (64)	0.000022	50	0.000695	0.000022	50	0.000695	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.000007	15.9091	0.000219	0.000007	15.9091	0.000219	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.000014	31.8182	0.000437	0.000014	31.8182	0.000437	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000003	6.8182	0.000095	0.000003	6.8182	0.000095	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.003623	8234.0909	0.114269	0.003623	8234.0909	0.114269	2022
		0416	Смесь углеводородов	0.00134	3045.4545	0.042264	0.00134	3045.4545	0.042264	2022

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Параметры на вых			
		Наименование	Количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Скорость м/с			
СП/П	СП/П			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП			
1	2	3		4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
005		Емкость РГС V=3 м3		1	1	8760	8760	Дыхательный клапан	Дыхательный клапан	1	1	0016	0016	2	2	0.05	0.05	5	
005		ДЭС 150 кВт		1	1	450	450	Выхлопная труба	Выхлопная труба	1	1	0017	0017	4	4	0.115	0.115	7.5	
001		Агрегат сварочный MOSA TS 500		1	1	500	500	Выхлопная труба	Выхлопная труба	1	1	0018	0018	2	2	0.1	0.1	7.5	

Вещества в газовой фазе из источника выброса			Температура,		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности		
Содержание, мг/м ³	объем на одну трубу, м ³ /с	П	град.С		точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника				Содержание, мг/м ³	газоочисткой, %	
П	СП	П	СП	П	Х1	У1	Х2	У2	СП	П		СП	П
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
5	0.0098175	0.0098175	30.6	30.6	314	171							
7.5	0.0779019	0.0779019	100	100	280	314							
7.5	0.058905	0.058905	100	100	288	317							

Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
33	34									
			предельных С6-С10 (1532*, 1540*)							
		0602	Бензол (64)	0.000018	40.9091	0.000552	0.000018	40.9091	0.000552	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.000006	13.6364	0.000173	0.000006	13.6364	0.000173	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.000011	25	0.000347	0.000011	25	0.000347	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000007	0.713	0.000004	0.000007	0.713	0.000004	2022
		2754	Углеводороды предельные С12-19 (592)	0.002593	264.1202	0.001396	0.002593	264.1202	0.001396	2022
		0301	Азота (IV) диоксид (4)			1.6			1.6	2022
		0304	Азот (II) оксид (6)			0.26			0.26	2022
		0328	Углерод (593)			0.1			0.1	2022
		0330	Сера диоксид (526)			0.25			0.25	2022
		0337	Углерод оксид (594)			1.3			1.3	2022
		0703	Бенз/а/пирен (54)			0.0000028			0.0000028	2022
		1325	Формальдегид (619)			0.025			0.025	2022
		2754	Углеводороды предельные С12-19 (592)			0.6			0.6	2022
		0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02747	466.3441	0.06068	0.02747	466.3441	0.06068	2022
		0304	Азот (II) оксид (6)	0.00446	75.7151	0.00986	0.00446	75.7151	0.00986	2022

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Параметры на вых				
		Наименование	Количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Скорость м/с				
СП/П	СП/П	3		4	5	6	7	8		9		10	11	12	13	14	15	16	17	18
001		PS-BS/PL																		
		Переносной бензиновый генератор	1	1	500	500	Выхлопная труба	Выхлопная труба	1	1	0019	0019	2	2	0.05	0.05			3	
001		Мотопомпа Honda WX10	1	1	300	300	Выхлопная труба	Выхлопная труба	1	1	0020	0020	2	2	0.05	0.05			3	

Вещества в газовой фазе из источника выброса			Температура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов		Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности	
П	СП	П	СП	П	Х1	У1	Х2	У2	СП	П		СП	П
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	0.0058905	0.0058905	100	100	289	200							
3	0.0058905	0.0058905	100	100	298	204							

Средняя эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
33	34									
		0328	Углерод (593)	0.00233	39.5552	0.00529	0.00233	39.5552	0.00529	2022
		0330	Сера диоксид (526)	0.00367	62.3037	0.00794	0.00367	62.3037	0.00794	2022
		0337	Углерод оксид (594)	0.024	407.4357	0.05292	0.024	407.4357	0.05292	2022
		0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000004	0.00067906	0.0000001	0.00000004	0.00067906	0.0000001	2022
		1325	Формальдегид (619)	0.0005	8.4882	0.00106	0.0005	8.4882	0.00106	2022
		2754	Углеводороды предельные C12-19 (592)	0.012	203.7179	0.02646	0.012	203.7179	0.02646	2022
		0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.00016	27.1624	0.00029	0.00016	27.1624	0.00029	2022
		0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02111	3583.7365	0.038	0.02111	3583.7365	0.038	2022
		0328	Углерод (593)	0.00031	52.6271	0.00055	0.00031	52.6271	0.00055	2022
		0330	Сера диоксид (526)	0.00106	179.9508	0.0019	0.00106	179.9508	0.0019	2022
		0337	Углерод оксид (594)	0.31667	53759.4432	0.57	0.31667	53759.4432	0.57	2022
		0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.017	0.0000002	0.0000001	0.017	0.0000002	2022
		2754	Углеводороды предельные C12-19 (592)	0.05278	8960.1901	0.095	0.05278	8960.1901	0.095	2022
		0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.00004	6.7906	0.00004	0.00004	6.7906	0.00004	2022

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Параметры на вых			
		Наименование	Количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Скорость м/с			
СП/П	СП/П			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП			
1	2	3		4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
005		Генератор АД-100		1	1	360	360	Выхлопная труба	Выхлопная труба	1	1	0021	0021	2	2	0.1	0.1	7.5	
005		Генератор EG 202.6		1	1	960	960	Выхлопная труба	Выхлопная труба	1	1	0022	0022	2	2	0.07	0.07	7.5	

Вещества в газовой фазе из источника выброса			Температура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов		Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспечения	
П	СП	П	СП	П	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		СП	П		СП	П
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
7.5	0.058905	0.058905	100	100	310	157							
7.5	0.0288635	0.0288635	100	100	312	169							

Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
33	34									
		0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00507	860.7079	0.00548	0.00507	860.7079	0.00548	2022
		0328	Углерод (593)	0.00007	11.8835	0.00008	0.00007	11.8835	0.00008	2022
		0330	Сера диоксид (526)	0.00025	42.4412	0.00027	0.00025	42.4412	0.00027	2022
		0337	Углерод оксид (594)	0.07611	12920.8047	0.0822	0.07611	12920.8047	0.0822	2022
		0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000003	0.0051	0.00000003	0.00000003	0.0051	0.00000003	2022
		2754	Углеводороды предельные C12-19 (592)	0.01269	2154.3163	0.0137	0.01269	2154.3163	0.0137	2022
		0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.213	3615.9919	0.27386	0.213	3615.9919	0.27386	2022
		0304	Азот (II) оксид (6)	0.035	594.1771	0.0445	0.035	594.1771	0.0445	2022
		0328	Углерод (593)	0.014	237.6708	0.01712	0.014	237.6708	0.01712	2022
		0330	Сера диоксид (526)	0.033	560.2241	0.04279	0.033	560.2241	0.04279	2022
		0337	Углерод оксид (594)	0.172	2919.9559	0.22251	0.172	2919.9559	0.22251	2022
		0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.0051	0.0000005	0.0000003	0.0051	0.0000005	2022
		1325	Формальдегид (619)	0.003	50.9295	0.00428	0.003	50.9295	0.00428	2022
		2754	Углеводороды предельные C12-19 (592)	0.081	1375.0955	0.1027	0.081	1375.0955	0.1027	2022
		0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.073	2529.1458	0.33289	0.073	2529.1458	0.33289	2022
		0304	Азот (II) оксид (6)	0.012	415.75	0.05409	0.012	415.75	0.05409	2022
		0328	Углерод (593)	0.006	207.875	0.02903	0.006	207.875	0.02903	2022
		0330	Сера диоксид (526)	0.01	346.4583	0.04355	0.01	346.4583	0.04355	2022
		0337	Углерод оксид (594)	0.064	2217.3333	0.29031	0.064	2217.3333	0.29031	2022
		0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.0035	0.0000005	0.0000001	0.0035	0.0000005	2022

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Параметры на вых			
		Наименование	Количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Скорость м/с			
СП/П	СП/П			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП			
1	2	3		4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
005		Генератор бензиновый KRAFT 6500 E2		1	1	290	290	Выхлопная труба	Выхлопная труба	1	1	0023	0023	2	2	0.05	0.05	3	
002		КУ-10		2	2	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6001	6001	2	2	0.3	0.3	11.74	

Вещества в газовой фазе из источника выброса			Температура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов		Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспечения	
П	СП	П	СП	П	Х1	У1	Х2	У2	СП	П		СП	П
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	0.0058905	0.0058905	100	100	299	174							
11.74	0.83	0.83	30.6	30.6	125	301							

Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
33	34									
		1325	Формальдегид (619)	0.001	34.6458	0.00581	0.001	34.6458	0.00581	2022
		2754	Углеводороды предельные С12-19 (592)	0.032	1108.6667	0.14516	0.032	1108.6667	0.14516	2022
		0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.00011	18.6741	0.00011	0.00011	18.6741	0.00011	2022
		0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01437	2439.5213	0.015	0.01437	2439.5213	0.015	2022
		0328	Углерод (593)	0.00021	35.6506	0.00022	0.00021	35.6506	0.00022	2022
		0330	Сера диоксид (526)	0.00072	122.2307	0.00075	0.00072	122.2307	0.00075	2022
		0337	Углерод оксид (594)	0.21552	36587.726	0.225	0.21552	36587.726	0.225	2022
		0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.017	0.0000001	0.0000001	0.017	0.0000001	2022
		2754	Углеводороды предельные С12-19 (592)	0.03592	6097.9543	0.0375	0.03592	6097.9543	0.0375	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000001	0.00012048	0.000002	0.0000001	0.00012048	0.000002	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.0000942	0.1135	0.002971	0.0000942	0.1135	0.002971	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.0000348	0.0419	0.001099	0.0000348	0.0419	0.001099	2022

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Парам на вых			
		Наименование	Количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Скорость м/с			
СП/П	СП/П			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП			
1	2	3		4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
002		КУ-11	2	2	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6002	6002	2	2					
002		КУ-12	2	2	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6003	6003	2	2					

Вещества газовой смеси исходящие из источника выброса			Температура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности		
П	СП	П	СП	П	Х1	У1	Х2	У2			СП	П	СП	П
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
			30.6	30.6	355	256	2	2					
			30.6	30.6	299	180	2	2					

Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
33	34									
		0602	Бензол (64)	0.0000005	0.00060241	0.000014	0.0000005	0.00060241	0.000014	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0000001	0.00012048	0.000005	0.0000001	0.00012048	0.000005	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.0000003	0.00036145	0.000009	0.0000003	0.00036145	0.000009	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000001		0.000002	0.0000001		0.000002	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.0000942		0.002971	0.0000942		0.002971	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.0000348		0.001099	0.0000348		0.001099	2022
		0602	Бензол (64)	0.0000005		0.000014	0.0000005		0.000014	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0000001		0.000005	0.0000001		0.000005	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.0000003		0.000009	0.0000003		0.000009	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000001		0.000002	0.0000001		0.000002	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.0000942		0.002971	0.0000942		0.002971	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (	0.0000348		0.001099	0.0000348		0.001099	2022

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Параметры на вых			
		Наименование	Количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Скорость м/с			
СП/П	СП/П			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП			
1	2	3		4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
002		КУ-13	2	2	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6004	6004	2	2					
002		КУ-14	2	2	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6005	6005	2	2					

Вещества газовой смеси исходящие из источника выброса			Температура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности		
Сп	П	П	Сп	П	Точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника				Сп	П	Сп	П
19	20	21	22	23	Х1 24	У1 25	Х2 26	У2 27	28	29			
			30.6	30.6	310	187	2	2					
			30.6	30.6	243	254	2	2					

Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
33	34									
			1532*, 1540*)							
		0602	Бензол (64)	0.0000005		0.000014	0.0000005		0.000014	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0000001		0.000005	0.0000001		0.000005	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.0000003		0.000009	0.0000003		0.000009	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000001		0.000002	0.0000001		0.000002	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.0000942		0.002971	0.0000942		0.002971	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.0000348		0.001099	0.0000348		0.001099	2022
		0602	Бензол (64)	0.0000005		0.000014	0.0000005		0.000014	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0000001		0.000005	0.0000001		0.000005	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.0000003		0.000009	0.0000003		0.000009	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000001		0.000002	0.0000001		0.000002	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.0000942		0.002971	0.0000942		0.002971	2022
		0416	Смесь углеводородов	0.0000348		0.001099	0.0000348		0.001099	2022

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Парам на вых			
		Наименование	Количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Скорость м/с			
СП/П	СП/П			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП			
1	2	3		4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
003		КУ-15	2	2	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6006	6006	2	2					
003		КУ-16	2	2	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6007	6007	2	2					

Источники выбросов газовой смеси из источника выброса			Температура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %		
П	объем на одну трубу, м3/с				точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника						
	СП	П	СП	П	X1	Y1	X2	Y2	СП	П	СП	П	
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
			30.6	30.6	255	319	2	2					
			30.6	30.6	255	319	2	2					

Средняя эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ	
				СП			П (П Д В)				
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год		
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
33	34										
			предельных С6-С10 (1532*, 1540*)								
		0602	Бензол (64)	0.0000005		0.000014	0.0000005		0.000014	2022	
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0000001		0.000005	0.0000001		0.000005	2022	
		0621	Метилбензол (353)	0.0000003		0.000009	0.0000003		0.000009	2022	
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000001		0.000002	0.0000001		0.000002	2022	
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.0000942		0.002971	0.0000942		0.002971	2022	
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.0000348		0.001099	0.0000348		0.001099	2022	
		0602	Бензол (64)	0.0000005		0.000014	0.0000005		0.000014	2022	
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0000001		0.000005	0.0000001		0.000005	2022	
		0621	Метилбензол (353)	0.0000003		0.000009	0.0000003		0.000009	2022	
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000001		0.000002	0.0000001		0.000002	2022	
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.0000942		0.002971	0.0000942		0.002971	2022	

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Параметры на вых			
		Наименование	Количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Скорость м/с			
СП/П	СП/П			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП			
1	2	3		4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
003		КУ-17	2	2	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6008	6008	2	2					
003		КУ-18	2	2	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6009	6009	2	2					

Вещества в газовой фазе из источника выброса			Температура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов		Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности	
Содержание, мг/м ³	объем на одну трубу, м ³ /с	П	СП	П	точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника		СП	П		газоочисткой, %	СП	П
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
			30.6	30.6	317	233	2	2					
			30.6	30.6	341	314	2	2					

Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
33	34									
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.0000348		0.001099	0.0000348		0.001099	2022
		0602	Бензол (64)	0.0000005		0.000014	0.0000005		0.000014	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0000001		0.000005	0.0000001		0.000005	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.0000003		0.000009	0.0000003		0.000009	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000001		0.000002	0.0000001		0.000002	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.0000942		0.002971	0.0000942		0.002971	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.0000348		0.001099	0.0000348		0.001099	2022
		0602	Бензол (64)	0.0000005		0.000014	0.0000005		0.000014	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0000001		0.000005	0.0000001		0.000005	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.0000003		0.000009	0.0000003		0.000009	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000001		0.000002	0.0000001		0.000002	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (	0.0000942		0.002971	0.0000942		0.002971	2022

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Параметры на вых			
		Наименование	Количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Скорость м/с			
СП/П	СП/П			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП			
1	2	3		4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
003		КУ-19	2	2	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6010	6010	2	2					
004		КУ-20	2	2	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6011	6011	2	2					

Вещества в газовой фазе из источника выброса			Температура,		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспечения		
П	СП	П	СП	П	Х1	У1	Х2	У2			СП	П	СП	П
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
			30.6	30.6	356	287	2	2					
			30.6	30.6	356	287	2	2					

Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
33	34									
		0416	1531*, 1539*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.0000348		0.001099	0.0000348		0.001099	2022
		0602	Бензол (64)	0.0000005		0.000014	0.0000005		0.000014	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0000001		0.000005	0.0000001		0.000005	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.0000003		0.000009	0.0000003		0.000009	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000001		0.000002	0.0000001		0.000002	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.0000942		0.002971	0.0000942		0.002971	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.0000348		0.001099	0.0000348		0.001099	2022
		0602	Бензол (64)	0.0000005		0.000014	0.0000005		0.000014	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0000001		0.000005	0.0000001		0.000005	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.0000003		0.000009	0.0000003		0.000009	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000001		0.000002	0.0000001		0.000002	2022
		0415	Смесь углеводородов	0.0000942		0.002971	0.0000942		0.002971	2022

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Параметры на вых			
		Наименование	Количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Скорость м/с			
СП/П	СП/П			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП			
1	2	3		4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
004		КУ-21	2	2	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6012	6012	2	2					
004		КУ-22	2	2	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6013	6013	2	2					

Вещества в газовой фазе из источника выброса			Температура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспечения		
Содержание, мг/м ³	объем на одну трубу, м ³ /с	П	СП	П	Х1	У1	Х2	У2			СП	П	СП	П
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
			30.6	30.6	356	287	2	2					
			30.6	30.6	356	287	2	2					

Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
		0416	предельных С1-С5 (1531*, 1539*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.0000348		0.001099	0.0000348		0.001099	2022
		0602	Бензол (64)	0.0000005		0.000014	0.0000005		0.000014	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0000001		0.000005	0.0000001		0.000005	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.0000003		0.000009	0.0000003		0.000009	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000001		0.000002	0.0000001		0.000002	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.0000942		0.002971	0.0000942		0.002971	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.0000348		0.001099	0.0000348		0.001099	2022
		0602	Бензол (64)	0.0000005		0.000014	0.0000005		0.000014	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0000001		0.000005	0.0000001		0.000005	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.0000003		0.000009	0.0000003		0.000009	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000001		0.000002	0.0000001		0.000002	2022

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Параметры на вых			
		Наименование	Количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Скорость м/с			
СП/П	СП/П			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП			
1	2	3		4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
004		КУ-23	2	2	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6014	6014	2	2					
001		Камера пуска	5	5	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6015	6015	2	2					

Вещества газовой смеси исходящие из источника выброса			Температура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов		Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности	
П	объем на одну трубу, м3/с		СП	П	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		СП	П		30	СП	П
	19	20			21	22	23	Х1 24			У1 25		Х2 26	У2 27	28	29	31	32
			30.6	30.6	356	287	2	2					
			30.6	30.6	316	177	2	2					

Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
33	34									
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.0000942		0.002971	0.0000942		0.002971	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.0000348		0.001099	0.0000348		0.001099	2022
		0602	Бензол (64)	0.0000005		0.000014	0.0000005		0.000014	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0000001		0.000005	0.0000001		0.000005	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.0000003		0.000009	0.0000003		0.000009	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000001		0.000002	0.0000001		0.000002	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.0000942		0.002971	0.0000942		0.002971	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.0000348		0.001099	0.0000348		0.001099	2022
		0602	Бензол (64)	0.0000005		0.000014	0.0000005		0.000014	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0000001		0.000005	0.0000001		0.000005	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.0000003		0.000009	0.0000003		0.000009	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000001		0.000002	0.0000001		0.000002	2022

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Парам на вых			
		Наименование	Количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Скорость м/с			
СП/П	СП/П			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП			
1	2	3		4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
001		очистных устройств																	
		Камера приема очистных устройств	4	4	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6016	6016	2	2					
004		Камера	52	52	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6017	6017	2	2					

Вещества в газовой фазе из источника выброса			Температура,		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности		
Содержание, мг/м ³	объем на одну трубу, м ³ /с	град.С	точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника		СП	П			30	СП	П
П	СП	П	СП	П	X1	Y1			X2	Y2				СП	П	СП	П
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
			30.6	30.6	314	189	2	2					
			30.6	30.6	355	201	2	2					

Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
33	34									
		0415	528) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.0000058		0.0001826	0.0000058		0.0001826	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.00000214		0.0000675	0.00000214		0.0000675	2022
		0602	Бензол (64)	0.00000003		0.0000009	0.00000003		0.0000009	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.00000001		0.0000003	0.00000001		0.0000003	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.00000002		0.0000006	0.00000002		0.0000006	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	4.00000E-9		0.0000001	4.00000E-9		0.0000001	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.00000435		0.0001369	0.00000435		0.0001369	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.00000161		0.0000507	0.00000161		0.0000507	2022
		0602	Бензол (64)	0.00000002		0.0000007	0.00000002		0.0000007	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.00000001		0.0000002	0.00000001		0.0000002	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.00000001		0.0000004	0.00000001		0.0000004	2022
		0333	Сероводород (	0.0000002		0.0000073	0.0000002		0.0000073	2022

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Параметры на вых		
		Наименование	Количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Скорость м/с		
СП/П	СП/П			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП		
1	2	3		4	5	6	7	8		10	11	12	13	14	15	16	17	18
004		запуска очистных устройств						ый выброс	ый выброс									
		КУУН		52	52	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6018	6018	2	2			

Вещества газовой смеси исходящие из источника выброса			Температура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов		Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности	
П	объем на одну трубу, м3/с		СП	П	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		СП	П		30	СП	П
	19	20			21	22	23	Х1 24			У1 25				Х2 26	У2 27	28	29	31	32
			30.6	30.6	356	202	2	2					

Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
33	34									
		0415	Дигидросульфид (528) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.00281		0.088616	0.00281		0.088616	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.001039		0.032776	0.001039		0.032776	2022
		0602	Бензол (64)	0.000014		0.000428	0.000014		0.000428	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.000004		0.000135	0.000004		0.000135	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.000009		0.000269	0.000009		0.000269	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000001		0.00004	0.000001		0.00004	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.001527		0.04817	0.001527		0.04817	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.000565		0.017816	0.000565		0.017816	2022
		0602	Бензол (64)	0.000007		0.000233	0.000007		0.000233	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.000002		0.000073	0.000002		0.000073	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.000005		0.000146	0.000005		0.000146	2022

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Параметры на вых		
		Наименование	Количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Скорость м/с		
СП/П	СП/П			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП		
1	2	3		4	5	6	7	8		10	11	12	13	14	15	16	17	18
004		Узел предохранительных клапанов		22	22	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6019	6019	2	2			
004		Блок контроля качества		6	6	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6020	6020	2	2			

Вещества в газовой фазе из источника выброса			Температура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности		
Сп	П	П	Сп	П	Точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника				Сп	П	Сп	П
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29					30	31	32
			30.6	30.6	308	119	2	2					
			30.6	30.6	401	117	2	2					

Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
33	34									
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000005		0.000015	0.0000005		0.000015	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.0005761		0.018166	0.0005761		0.018166	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.0002131		0.006719	0.0002131		0.006719	2022
		0602	Бензол (64)	0.0000028		0.000088	0.0000028		0.000088	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0000009		0.000028	0.0000009		0.000028	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.0000017		0.000055	0.0000017		0.000055	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000005		0.000015	0.0000005		0.000015	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.0005761		0.018166	0.0005761		0.018166	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.0002131		0.006719	0.0002131		0.006719	2022
		0602	Бензол (64)	0.0000028		0.000088	0.0000028		0.000088	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0000009		0.000028	0.0000009		0.000028	2022

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Параметры на вых			
		Наименование	Количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Скорость м/с			
СП/П	СП/П			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП			
1	2	3		4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
004		Линейная запорная арматура	9	9	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6021	6021	2	2					
004		Фильтры-грязеуловители	9	9	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6026	6026	2	2					
		Фильтры-грязеуловители	9	9	8760	8760													

Вещества в газовой фазе из источника выброса			Температура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности		
Содержание, мг/м ³	объем на одну трубу, м ³ /с	П	СП	П	С	У	Х	У			С	П	
П	СП	П	СП	П	Х1	У1	Х2	У2	СП	П	С	П	
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
			30.6	30.6	276	80	2	2					
			30.6	30.6	237	119	2	2					

Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
33	34									
		0621	Метилбензол (353)	0.0000017		0.000055	0.0000017		0.000055	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000004		0.000012	0.0000004		0.000012	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.0004688		0.014785	0.0004688		0.014785	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.0001734		0.005468	0.0001734		0.005468	2022
		0602	Бензол (64)	0.0000023		0.000071	0.0000023		0.000071	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0000007		0.000022	0.0000007		0.000022	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.0000014		0.000045	0.0000014		0.000045	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000004		0.000014	0.0000004		0.000014	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.000571		0.018006	0.000571		0.018006	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.0002112		0.00666	0.0002112		0.00666	2022
		0602	Бензол (64)	0.0000028		0.000086	0.0000028		0.000086	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0000008		0.000028	0.0000008		0.000028	2022

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Парам на вых			
		Наименование	Количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Скорость м/с			
СП/П	СП/П			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП			
1	2	3		4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
005		УПОУ		36	36	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6027	6027	2	2				
005		УЗОУ		30	30	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6028	6028	2	2				

Концентрация загрязняющих веществ в газовой фазе из источника выброса			Температура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности		
г/м ³	объем на одну трубу, м ³ /с	г/м ³	г/м ³	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		газоочисткой, %			газоочисткой, %		
П	СП	П	СП	П	X1	Y1	X2	Y2	СП	П	СП	П	
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
			30.6	30.6	239	127	2	2					
			30.6	30.6	244	155	2	2					

Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
33	34									
			изомеров) (203)							
		0621	Метилбензол (353)	0.0000018		0.000054	0.0000018		0.000054	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000001		0.00003	0.000001		0.00003	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.001141		0.03599	0.001141		0.03599	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.000422		0.013311	0.000422		0.013311	2022
		0602	Бензол (64)	0.000006		0.000174	0.000006		0.000174	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000002		0.000055	0.000002		0.000055	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.000003		0.000109	0.000003		0.000109	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000001		0.000025	0.000001		0.000025	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.000951		0.030004	0.000951		0.030004	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.000352		0.011097	0.000352		0.011097	2022
		0602	Бензол (64)	0.000005		0.000145	0.000005		0.000145	2022
		0616	Диметилбензол (	0.000001		0.000046	0.000001		0.000046	2022

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Парам на вых			
		Наименование	Количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Скорость м/с			
СП/П	СП/П			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП			
1	2	3		4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
005		СИКН	174	174	8760	8760	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6029	6029	2	2					
001		Сварочный пост	1	1	480	480	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6030	6030	2	2					

Вещества в газовой фазе из источника выброса			Температура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности		
Содержание, мг/м ³	объем на одну трубу, м ³ /с	П	СП	П	Х1	У1	Х2	У2			СП	П	СП	П
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
			30.6	30.6	318	155	2	2					
			30.6	30.6	400	207	2	2					

Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
33	34									
		0621	смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Метилбензол (353)	0.000003		0.000091	0.000003		0.000091	2022
		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000005		0.000144	0.000005		0.000144	2022
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)	0.005519		0.174033	0.005519		0.174033	2022
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.002041		0.064368	0.002041		0.064368	2022
		0602	Бензол (64)	0.000027		0.000841	0.000027		0.000841	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.000008		0.000264	0.000008		0.000264	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.000017		0.000528	0.000017		0.000528	2022
		0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00772		0.00695	0.00772		0.00695	2022
		0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.00061		0.00055	0.00061		0.00055	2022
		0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0015		0.00135	0.0015		0.00135	2022

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Парам на вых			
		Наименование	Количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Скорость м/с			
СП/П	СП/П			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП			
1	2	3		4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
001		Газовый резак	1	1	1200	1200	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6031	6031	2	2					
001		Покрасочные работы	1	1	900	900	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6032	6032	2	2					
		Покрасочные работы	1	1	400	400													

Вещества в газовой фазе из источника выброса			Температура,		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспечения		
Сп	П	П	Сп	П	Х1	У1	Х2	У2			Сп	П	Сп	П
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
			30.6	30.6	354	290	2	2					
			30.6	30.6	389	204	2	2					

Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
		0337	Углерод оксид (594)	0.00739		0.00665	0.00739		0.00665	2022
		0342	Фтористые газообразные соединения (627)	0.00052		0.00047	0.00052		0.00047	2022
		0344	Фториды неорганические плохо растворимые (625)	0.00056		0.0005	0.00056		0.0005	2022
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.00056		0.0005	0.00056		0.0005	2023
		0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.02025		0.08748	0.02025		0.08748	2022
		0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.00031		0.00132	0.00031		0.00132	2022
		0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01083		0.0468	0.01083		0.0468	2022
		0337	Углерод оксид (594)	0.01375		0.0594	0.01375		0.0594	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0625		0.2025	0.0625		0.2025	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.16055		0.3312	0.16055		0.3312	2022

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Параметры на вых				
		Наименование	Количество	в год	в год												скорость м/с			
СП/П	СП/П			СП	П	СП	П			СП	П	СП	П	СП	П	СП				
1	2	3		4	5	6	7	8		9		10	11	12	13	14	15	16	17	18
005		Покрасочные работы	1	1	500	500			1	1	6035	6035	2	2						
		Покрасочные работы	1	1	1000	1000														
		Сварочный пост	1	1	480	480															Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс

Вещества в газовой фазе из источника выброса			Температура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов		Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспечения	
Сп	П	П	Сп	П	Точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника					Сп	П
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
			30.6	30.6	355	287	2	2					

Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
33	34									
		1042	Бутан-1-ол (102)	0.05416		0.108	0.05416		0.108	2022
		1061	Этанол (678)	0.05833		0.104	0.05833		0.104	2022
		1119	2-Этоксиэтанол (1526*)	0.02889		0.0576	0.02889		0.0576	2022
		1210	Бутилацетат (110)	0.03167		0.0656	0.03167		0.0656	2022
		1401	Пропан-2-он (478)	0.0275		0.0536	0.0275		0.0536	2022
		2752	Уайт-спирит (1316*)	0.13125		0.32625	0.13125		0.32625	2022
		0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00772		0.00612	0.00772		0.00612	2022
		0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.00061		0.00048	0.00061		0.00048	2022
		0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0015		0.00119	0.0015		0.00119	2022
		0337	Углерод оксид (594)	0.00739		0.00585	0.00739		0.00585	2022
		0342	Фтористые газообразные соединения (627)	0.00052		0.00041	0.00052		0.00041	2022
		0344	Фториды неорганические плохо растворимые (625)	0.00056		0.00044	0.00056		0.00044	2022
		2908	Пыль неорганическая: 70-	0.00056		0.00044	0.00056		0.00044	2023

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса,		Диаметр устья трубы,		Парам на вых	
		Наименование	Количество	в год	м							м	скоро м/с				
СП/П	СП/П	3	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП
1	2		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
005		Газовый резак	1	1	1200	1200	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6036	6036	2	2			
005		Покрасочные работы	1	1	900	900	Неорганизованный выброс	Неорганизованный выброс	1	1	6037	6037	2	2			
		Покрасочные работы	1	1	400	400											
		Покрасочные работы	1	1	500	500											
		Покрасочные работы	1	1	1000	1000											

Вещества в газовой фазе из источника выброса			Температура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспечения		
П	СП	П	СП	П	Х1	У1	Х2	У2			СП	П	СП	П
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
			30.6	30.6	400	207	2	2					
			30.6	30.6	354	290	2	2					

Средняя эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
33	34									
		0123	20% двуокиси кремния Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.02025		0.08748	0.02025		0.08748	2022
		0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.00031		0.00132	0.00031		0.00132	2022
		0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01083		0.0468	0.01083		0.0468	2022
		0337	Углерод оксид (594)	0.01375		0.0594	0.01375		0.0594	2022
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625		0.12465	0.0625		0.12465	2022
		0621	Метилбензол (353)	0.13278		0.23171	0.13278		0.23171	2022
		1042	Бутан-1-ол (102)	0.04583		0.08148	0.04583		0.08148	2022
		1061	Этанол (678)	0.05277		0.09864	0.05277		0.09864	2022
		1119	2-Этоксиэтанол (1526*)	0.02445		0.04346	0.02445		0.04346	2022
		1210	Бутилацетат (110)	0.02611		0.04546	0.02611		0.04546	2022
		1401	Пропан-2-он (478)	0.02361		0.04246	0.02361		0.04246	2022
		2752	Уайт-спирит (1316*)	0.09688		0.21128	0.09688		0.21128	2022

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Парам на вых			
		Наименование	Количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Скорость м/с			
СП/П	СП/П			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП			
1	2	3		4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
005		Склад сыпучих инертных материалов		1	1	100	100	Неорганизованный выброс		1	1		6038			2			
005		Земляные работы		1	1	50	50	Неорганизованный выброс		1	1		6039			2			

Вещества в газовой фазе из источника выброса			Температура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности	
Идентификационный номер	объем на одну трубу, м3/с	группа	СП	П	Точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника				30	СП
П	СП	П	СП	П	X1	Y1	X2	Y2	СП	П		СП
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	31	32
				30.6	389	204	2	2				
				30.6	355	287	2	2				

Средняя эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
		2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)				0.00035		0.0073414	2023
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния				0.00116		0.007345	2023
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния				0.4072		0.21606	2023

7.6 Сведения о залповых и аварийных выбросах

При эксплуатации МН «Кенкияк - Атырау» предотвращение аварийных ситуаций достигается за счет работы дизельных электростанций, выбросы вредных веществ от которых носят залповый (кратковременный характер).

Основным источником опасности объектов трубопроводов являются аварийные ситуации. Количественная характеристика безопасности трубопроводов определяется на основе анализа риска аварийных ситуаций. под риском понимается величина, характеризующая в количественных показателях опасности. Она может определяться с помощью статистических данных или на основе имитационных моделей и в самом общем случае включает следующие компоненты:

- ✓ вероятность опасного события (для достоверного события вероятность равна единице);
- ✓ ущерб (число жертв, травм, заболеваний и т.д.), если событие произошло;
- ✓ неопределенность определения как вероятности, так и ущерба.

Линейная часть нефтепровода:

Участками, на которых удельная частота аварий выше по сравнению со средними показателями:

- переходы через водные преграды;
- пересечения с транспортными коммуникациями;
- места расположения запорно-регулирующей арматуры;
- нефтепроводы, проходящие вблизи зоны с повышенной плотностью населения и возможность нарушения герметичности конструкции с целью хищения нефтепродуктов;
- нефтепроводы, примыкающие к насосным станциям, т.к. являются «источниками» циклических нагрузок, связанных с изменением режима перекачки и возникновением при этом гидравлических волн;
- коррозия трубопровода.

По линии нефтепровода устанавливается запорная арматура, которая расположена так, чтобы при аварии риск разлива был минимальный. Отсекающие шиберные задвижки устанавливаются также на входах и выходах НПС, и на границах пересечения магистралей с подземными водами.

Количество вытекающей нефти определяется профилем трассы нефтепровода (участков между задвижками) по формуле:

$$V = 0.25 \times \pi \times D^2 \times L,$$

где:

V- объем вытекающей нефти;

D- диаметр нефтепровода, м;

L- длина нисходящего участка, принимается для расчета 1000 м (длина секций трубопровода 25-30 км).

Рассмотрим возможный аварийный сценарий:

$$V = 0,25 \times 3,14 \times (0,61)^2 \times 1000 = 292,0985 \text{ м}^3 \approx 292,0985 \text{ тонн}$$

Этот объем нефти должен быть слит в специальные емкости. Если же он будет слит на поверхность рельефа и пребывать на ней до момента закачки нефти в трубопровод (например, 10 суток), то произойдет незначительное просачивание нефти в почву.

Согласно капиллярной модели просачивания нефти в грунте, глубина просачивания определяется по формуле:

$$X = B_0 \times \sqrt{t},$$

где:

$$B_0 = \sqrt{\frac{r_k \times \sigma \times \cos \vartheta}{2\mu}}$$

где:

r_k - радиус капилляров (0,5-0,0001 мм). Для песчаной поверхности равен 0,5 мм; суглинков-0,001 мм; глины-0,0001 мм;

σ - коэффициент поверхностного натяжения. Для нефти составляет 30 мН/м²;

ϑ - угол смачивания (для расчетов принимается 45°, $\cos=0,71$);

μ -вязкость нефти-1,4 м Н сек/м²;

t - время просачивания (примерное время ликвидации аварии)-10 суток.

Таким образом, расчетная глубина просачивания нефти за время пребывания нефти на поверхности в зависимости от фильтрационных свойств отложений составит 0,01-0,02 м, что подтверждается натурными наблюдениями. Площадь разлива на глубину 20-30 см должна быть обязательно рекультивирована. В противном случае загрязненные грунты при первых же осадках становятся потенциальным источником загрязнения подземных вод. Далее рассмотрим формы пребывания нефтепродуктов в грунтовой среде и пути их деградации.

Судьба попавшей нефти в грунт определяется суммой следующих процессов: испарение, окисление, сорбция и биodeградация. Поведение нефти, попавшей в грунт, зависит от химической природы и соотношений входящих в нефть компонентов. Известно, что после попадания нефти на

дневную поверхность примерно 50 % ее количества испаряется в виде легких фракций.

Важное место в процессе разрушения нефтяных разливов принадлежит испарению. По данным наблюдений, за 12 часов улетучивается до 25% легких фракций нефти, при температуре воздуха 150С все углеводороды до С18 испаряются за 10 суток.

Некоторая часть нефтяных углеводородов может разлагаться в процессе физико-химического автокаталитического окисления. В ясную погоду может окислиться нефти до 2 т/км² в сутки.

Экспериментальные исследования показали, что температурный фактор является определяющим в кинетике распада. При повышении температуры на 100С окисление возрастает в 2,7-3 раза.

После удаления летучих фракций остаточная нефть образует вязкие высокомолекулярные соединения типа смол и асфальтенов. Как показывают натурные эксперименты, основную роль в механизме самоочищения, играет испарение (50-70%), фотоокисление (15-30%) и биологическая утилизация (2-7%). В целом одно испарение может удалить до 50% углеводородов сырой нефти, до 10 % тяжелой нефти и до 75 % легкой топливной нефти. Зимой самоочищение уменьшается примерно в 3 раза по сравнению с летним периодом.

Окончательную судьбу нефти определяет активность микроорганизмов. Доля окисления нефтяных углеводородов микроорганизмами составляет в среднем 50-60 % с колебани-

ями. Бактериальное окисление нефти в присутствии аммиачной формы азота происходит лучше, чем в при отсутствии нитратной, причем в первом случае скорость окисления в 1,5-2,0 раза выше.

Выше приведенные рассуждения приведены для условия аварийной ситуации, вероятность которой весьма низка.

Ниже приводится ориентировочный расчет времени попадания загрязнений в подземные воды и времени подтягивания возможных загрязнений к водозабору при наличии разлива нефти в районе расположения месторождений подземных вод.

Расчеты осуществляются по формуле:

$$T = V / Q$$

где

V - естественные запасы;

$$V = \pi \times R^2 S \mu$$

где:

R - расстояние от водозабора до трубопровода (ближайший водозабор, расположен примерно на расстоянии 800 м от нефтепровода);

S - Расчетное понижение уровня в водозаборе 2,7-4,6 м, среднее 3,65 м (по данным оценки эксплуатационных запасов подземных вод);

~ - водоотдача - 0,2;

Q - водоотбор, с которым работает водозабор в течение срока его эксплуатации (утвержденные эксплуатационные запасы 8,6 тыс. м³/сут., современный водоотбор составляет 15,0 м³/сут).

При водоотборе в количестве утвержденных запасов подтягивание загрязнений водозабором произойдет через:

$$T = (3,14 \times 800 \times 3,65 \times 0,2) / 860 = 21 \text{ год.}$$

(прогнозный срок эксплуатации месторождений 25 лет).

Выше приведенные рассуждения приведены для условия аварийной ситуации, вероятность которой весьма низка.

На рельеф произведен несанкционированный сброс 2594,3 тонн нефти, которая была откачана обратно в нефтепровод через 10 суток.

Количество углеводородов определяется по нормам естественной убыли и

составляет: $P = 100 \text{ кг/т} \times 292,0985 \text{ т} = 29,20985 \text{ кг} = 0,02921 \text{ тонн.}$

Сведения о залповых и аварийных выбросах представлены таблицами 7.6-1 и 7.6-2.

Таблица 7.6-1. Источники залповых выбросов

Наименование производства	Наименование вещества	Выброс веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час	Величина залповых выбросов, т/год
		регламент	залповый			
1	2	3	4	5	6	7
ДЭС 30 кВт, источник №0002	Оксиды углерода	0,060	0,060	60	7	0,18000
	Азота диоксид	0,06867	0,06867			0,20640
	Азота оксид	0,01116	0,01116			0,03354
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,03000	0,03000			0,09000
	Углерод черный (Сажа)	0,00583	0,00583			0,01800
	Оксиды серы	0,00917	0,00917			0,02700
	Формальдегид	0,00125	0,00125			0,00360
	Бенз(а)пирен	0,0000001	0,0000001			0,0000003
Бензиновые электростанции 6 кВт, источники №№0011, 0012	Углерода оксид	0,30055	0,30055	120	10	1,32000
	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,05009	0,05009			0,22000
	Азота (IV) диоксид	0,02004	0,02004			0,08800
	Сажа	0,00029	0,00029			0,00128
	Серы диоксид	0,00100	0,00100			0,00440
	Свинец и его неорганические соединения	0,00015	0,00015			0,00066
	Бенз/а/пирен	0,0000002	0,0000002			0,000001
ДЭС 150 кВт, источник №0017	Оксиды углерода	0,258	0,258	60	7	1,3
	Азота диоксид	0,32	0,32			1,60000
	Азота оксид	0,052	0,052			0,26000
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,121	0,121			0,60000
	Углерод черный (Сажа)	0,021	0,021			0,1
	Оксиды серы	0,05	0,05			0,25
	Формальдегид	0,005	0,005			0,025
	Бенз(а)пирен	0,0000005	0,0000005			0,00000280

Таблица 7.6-2. Источники аварийных выбросов

Наименование производства	Наименование вещества	Выброс веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час	Величина залповых выбросов, т/год
		регламент	залповый			
1	2	3	4	5	6	7
Аварийный сброс нефти в амбар	Углеводороды	-	0,0339	-	240	0,02921

7.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при работе предприятия, их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (максимально-разовые, среднесуточные) в атмосферном воздухе населенных мест приведен в таблицах 7.7-1 – 7.7-3.

**Таблица 7.7-1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых
в атмосферу стационарными источниками. МН «Кенкияк – Атырау»
на существующее положение**

Код загр. вещества	Наименование вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды	0.04		0.04		3	0.05594	0.18803
0143	Марганец и его соединения	0.001	0.01	0.001		2	0.00184	0.00367
0184	Свинец и его неорганические соединения	0.0003	0.001	0.0003		1	0.00031	0.0011
0301	Азота (IV) диоксид	0.04	0.2	0.04		2	0.37868	2.71645
0304	Азот (II) оксид	0.06	0.4	0.06		3	0.05146	0.40199
0328	Углерод	0.05	0.15	0.05		3	0.02292	0.17157
0330	Сера диоксид	0.05		0.05		3	0.0487	0.3786
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.008	0.008			2	0.001088214	0.0012603
0337	Углерод оксид	3	5	3		4	0.91058	4.37424
0342	Фтористые газообразные соединения	0.005	0.02	0.005		2	0.00104	0.00088
0344	Фториды неорганические	0.03	0.2	0.03		2	0.00112	0.00094
0415	Смесь углеводородов C1-C5	50			50		1.29554595	1.5224905
0416	Смесь углеводородов C6-C10	30			30		0.47916875	0.5631122
0602	Бензол	0.1	0.3	0.1		2	0.00626075	0.0073486
0616	Ксилол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0.2	0.2			3	0.12696572	0.3294715
0621	Метилбензол	0.6	0.6			3	0.29726583	0.56753
0703	Бенз/а/пирен	0.000001		0.000001		1	0.00000067	0.00000553
1042	Бутан-1-ол	0.1	0.1			3	0.09999	0.18948
1061	Этанол	5	5			4	0.1111	0.20264
1119	2-Этоксизанол				0.7		0.05334	0.10106
1210	Бутилацетат	0.1	0.1			4	0.05778	0.11106
1325	Формальдегид	0.003	0.035	0.003		2	0.0045	0.03975
1401	Пропан-2-он	0.35	0.35			4	0.05111	0.09606
2752	Уайт-спирит	1				1	0.22813	0.53753
2754	Углеводороды предельные C12-19	1	1			4	0.231576	1.332614
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.1	0.3	0.1		3	0.00112	0.00094
ВСЕГО:							4.517531884	13.83982263
Группы суммаций:								
0330+0333 (30)		Сера диоксид + Сероводород						
0330+0301 (31)		Сера диоксид + Азота диоксид						
0330+0342 (35)		Сера диоксид + Фтористые газообразные соединения						
0337+2908 (41)		Углерода оксид + Фтористые газообразные соединения						
0342+0344 (71)		Фтористые газообразные соединения+Фториды неорганические						

**Таблица 7.7-2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых
в атмосферу стационарными источниками. МН «Кенкияк – Атырау»
на 2023 – 2024 г.г.**

Код загр. вещества	Наименование вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды	0.04		0.04		3	0.05594	0.18803
0143	Марганец и его соединения	0.001	0.01	0.001		2	0.00184	0.00367
0184	Свинец и его неорганические соединения	0.0003	0.001	0.0003		1	0.00031	0.0011
0301	Азота (IV) диоксид	0.04	0.2	0.04		2	0.37868	2.71645
0304	Азот (II) оксид	0.06	0.4	0.06		3	0.05146	0.40199
0328	Углерод	0.05	0.15	0.05		3	0.02292	0.17157
0330	Сера диоксид	0.05		0.05		3	0.0487	0.3786
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.008	0.008			2	0.001088214	0.0012603
0337	Углерод оксид	3	5	3		4	0.91058	4.37424
0342	Фтористые газообразные соединения	0.005	0.02	0.005		2	0.00104	0.00088
0344	Фториды неорганические	0.03	0.2	0.03		2	0.00112	0.00094
0415	Смесь углеводородов C1-C5	50			50		1.29554595	1.5224905
0416	Смесь углеводородов C6-C10	30			30		0.47916875	0.5631122
0602	Бензол	0.1	0.3	0.1		2	0.00626075	0.0073486
0616	Ксилол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0.2	0.2			3	0.12696572	0.3294715
0621	Метилбензол	0.6	0.6			3	0.29726583	0.56753
0703	Бенз/а/пирен	0.000001		0.000001		1	0.00000067	0.00000553
1042	Бутан-1-ол	0.1	0.1			3	0.09999	0.18948
1061	Этанол	5	5			4	0.1111	0.20264
1119	2-Этоксизэтанол				0.7		0.05334	0.10106
1210	Бутилацетат	0.1	0.1			4	0.05778	0.11106
1325	Формальдегид	0.003	0.035	0.003		2	0.0045	0.03975
1401	Пропан-2-он	0.35	0.35			4	0.05111	0.09606
2752	Уайт-спирит	1			1		0.22813	0.53753
2754	Углеводороды предельные C12-19	1	1			4	0.231576	1.332614
2907	Пыль неорганическая: выше 70% SiO ₂	0.1	0.3	0.1		3	0.0007	0.0146828
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.1	0.3	0.1		3	0.81784	0.44775
ВСЕГО:							5.334951884	14.30131543
Группы суммаций:								
0330+0333 (30)		Сера диоксид + Сероводород						
0330+0301 (31)		Сера диоксид + Азота диоксид						
0330+0342 (35)		Сера диоксид + Фтористые газообразные соединения						
0337+2908 (41)		Углерода оксид + Фтористые газообразные соединения						
0342+0344 (71)		Фтористые газообразные соединения+Фториды неорганические						

**Таблица 7.7-1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых
в атмосферу стационарными источниками. МН «Кенкияк – Атырау»
на 2025 – 2031 г.г.**

Код загр. вещества	Наименование вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды	0.04		0.04		3	0.05594	0.18803
0143	Марганец и его соединения	0.001	0.01	0.001		2	0.00184	0.00367
0184	Свинец и его неорганические соединения	0.0003	0.001	0.0003		1	0.00031	0.0011
0301	Азота (IV) диоксид	0.04	0.2	0.04		2	0.37868	2.71645
0304	Азот (II) оксид	0.06	0.4	0.06		3	0.05146	0.40199
0328	Углерод	0.05	0.15	0.05		3	0.02292	0.17157
0330	Сера диоксид	0.05		0.05		3	0.0487	0.3786
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.008	0.008			2	0.001088214	0.0012603
0337	Углерод оксид	3	5	3		4	0.91058	4.37424
0342	Фтористые газообразные соединения	0.005	0.02	0.005		2	0.00104	0.00088
0344	Фториды неорганические	0.03	0.2	0.03		2	0.00112	0.00094
0415	Смесь углеводородов C1-C5	50			50		1.29554595	1.5224905
0416	Смесь углеводородов C6-C10	30			30		0.47916875	0.5631122
0602	Бензол	0.1	0.3	0.1		2	0.00626075	0.0073486
0616	Ксилол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0.2	0.2			3	0.12696572	0.3294715
0621	Метилбензол	0.6	0.6			3	0.29726583	0.56753
0703	Бенз/а/пирен	0.000001		0.000001		1	0.00000067	0.00000553
1042	Бутан-1-ол	0.1	0.1			3	0.09999	0.18948
1061	Этанол	5	5			4	0.1111	0.20264
1119	2-Этоксизэтанол				0.7		0.05334	0.10106
1210	Бутилацетат	0.1	0.1			4	0.05778	0.11106
1325	Формальдегид	0.003	0.035	0.003		2	0.0045	0.03975
1401	Пропан-2-он	0.35	0.35			4	0.05111	0.09606
2752	Уайт-спирит	1			1		0.22813	0.53753
2754	Углеводороды предельные C12-19	1	1			4	0.231576	1.332614
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.1	0.3	0.1		3	0.00112	0.00094
ВСЕГО:							4.517531884	13.83982263
Группы суммаций:								
0330+0333 (30)		Сера диоксид + Сероводород						
0330+0301 (31)		Сера диоксид + Азота диоксид						
0330+0342 (35)		Сера диоксид + Фтористые газообразные соединения						
0337+2908 (41)		Углерода оксид + Фтористые газообразные соединения						
0342+0344 (71)		Фтористые газообразные соединения+Фториды неорганические						

7.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

- Плотность нефти – 0,862 г/м³;
- Температура кипения нефти – 34 °С;
- Давление насыщенных паров – 40,03 мм.рт.ст.

8. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе проведен в соответствии с требованиями Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (Приложение № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008г. №100 –п).

В расчет рассеивания включены источники, имеющие максимальные значения выбросов (г/с).

Координаты площадного источника заданы путем указания координат центра площадного источника, его ширины и длины.

Проведенные расчеты по программе позволили получить следующие данные:

- уровни концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по всем источникам, полученные в узловых точках контролируемой зоны с использованием средних метеорологических данных по 8-ми румбовой розе ветров и при штиле;
- максимальные концентрации в узлах прямоугольной сетки;
- поле расчетной площадки с изображением источников и изолиний концентраций.

Значение коэффициента А, зависящего от стратификации атмосферы и соответствующего неблагоприятным метеорологическим условиям, принято в расчетах равным 200.

При выполнении расчетов учитывались метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере района расположения предприятия.

8.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Климат территории расположения объектов магистрального нефтепровода «Кенкияк-Атырау», находящихся на территории Атырауской области, несмотря на близость моря, резко континентальный, крайне засушливый, с жарким летом (до плюс 40 - 45°С) и холодной зимой (до минус 38 - 40°С). Лето сухое, продолжительное, жаркое; зима малоснежная, холодная. Годовое количество осадков 100-200 мм.

Относительная влажность воздуха летом не превышает 37%, зимой - 80-84%. Осадков выпадает мало - от 110 до 190 мм в год. Характерны сильные ветра, пыльные бури. Скорость ветров 5-6 м/сек, редко - до 12 м/сек. Бури в среднем бывают 20 - 30 дней в году. резко континентальный, засушливый. Определяется, в первую очередь, географическим положением – внутриматериковым расположением территории области и значительной удаленностью от океана. Климат района формируется под влиянием местных воздушных масс и, во многом, связан с изменением фонового уровня Каспийского моря

Крупными реками, протекающими по территории области, являются – Урал (общая длина 2428 км, в пределах Казахстана 1082 км), Эмба (Жем) (712 км), Сагыз (511 км), Ойыл (800 км). Крупное озеро области – Индер (110,5 кв.км).

Преобладают в основном полупустынные бурые почвы с полупустынной растительностью. Половину территории области занимают солонцовые и солончаковые комплексы, а также пески.

Рельеф территории - волнообразная равнина, незаметно повышающаяся с побережья Каспийского моря. Значительная часть Прикаспийской низменности занята грядовыми и барханными песками (Нарын, Тайсойган, Каракум), во многих местах имеются солончаки. На северо-востоке области незначительную часть занимают отроги Подуральского мелового плато.

Рельеф местности в основном равнинный, с наличием такыров, солончаков, соров. Почва суглинистая, бурая. Соры и солончаки весной и осенью заполнены водой, а летом полностью пересыхают.

Прикаспийская низменность находится ниже мирового океана. Город Атырау находится на отметке минус 25 - минус 26 метров от уровня мирового океана.

По характеру почвенного покрова и растительности территория делится на четыре зоны: приморскую, приречно-пойменную, полупустынно-степную и зону песков. Лесной массив занимает чуть более одного процента территории.

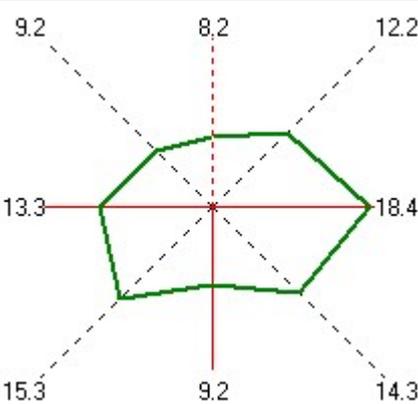
Глинистые, суглинистые, песчаные отложения на поверхности Атырауской области - это остатки трансгрессий древнего Каспия. На севере области возвышаются карстовые горы, высотой свыше 56-ти метров, состоящие в основном из пермских, боратовых пород. Половину территории области занимают солонцовые и солончаковые комплексы, а также пески.

Средняя температура летом + 28-30°C, зимой - 22-24°C. Пик летней температуры достигает до плюс 40 - 45°C, а зимой до минус 38 - 40°C.

В холодный период года здесь господствуют воздушные массы, поступающие с западного отрога сибирского антициклона, в теплый – они сменяются континентальными и тропическими воздушными массами. Под воздействием этих воздушных масс формируется резко континентальный, засушливый, пустынно-степной и пустынный климат, характерный малыми количеством осадков, высокими летними и низкими зимними температурами.

Метеорологические характеристики рассматриваемого района представлены в таблице 8.1-1.

Таблица 8.1-1 Метеорологические характеристики и коэффициенты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200	
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0	
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	30,6	
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), °С	-9,0	
Среднегодовая роза ветров, %		
	С	8,0
	СВ	12,0
	В	18,0
	ЮВ	14,0
	Ю	9,0
	ЮЗ	15,0
	З	13,0
	СЗ	11,0
Скорость ветра (по средним многолетним данным): повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с среднегодовая	7,0 3,8	

8.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития; ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций; максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Расчет рассеивания для источников выбросов проводился:

- при максимальной нагрузке технологического оборудования;
- дифференцировано: для котельных работающих по отопительному графику расчет проведен при средней максимальной температуре самого холодного месяца; для остального производства- в летний период, при наиболее неблагоприятных условиях;
- без учета фоновых концентраций (в связи с отсутствием стационарных постов наблюдения, таблица 8.2-1).

Расчеты максимально возможных приземных концентраций в приземном слое атмосферы выполнены для 35 загрязняющих веществ, с учетом суммирующего эффекта при совместном присутствии ряда веществ – групп суммации:

- сера диоксид и сероводород;
- азота диоксид и сера диоксид;
- сера диоксид и фтористые газообразные соединения;
- углерод оксид и пыль неорганическая SiO₂ 70-20%;
- фтористые газообразные соединения и фториды неорганические.

Анализ результатов рассеивания полей приземных концентраций загрязняющих веществ показал, что превышений ПДК не существует (таблица 8.2-2).

Ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций представлены в Приложении 2.

8.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ.

Расчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса предприятием вредных веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

По всем ингредиентам и группам суммации, для которых выполняется соотношение:

$$\frac{C_M}{ПДК} \leq 1$$

(г/с, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ.

На предприятия ведется постоянный контроль за соблюдением производственной технологии предприятия. Соблюдаются все экологические требования и технологические параметры производства.

Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу на существующее положение, перспективу и на год достижения НДВ представлен в таблице 8.3-1.

По всем загрязняющим веществам предлагается установить нормативы предельно допустимых выбросов на период 2022 – 2031 г.г. на основе расчетных величин.

Таблица 8.2-2 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение Загрязняющие вещества:										
0301	Азота (IV) диоксид (4)		0.15416/0.03083		952/421	0022		65.7		ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."
						0023		24		ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."
						0024		5		ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0.13728/0.04118		912/531	6040		99.7		ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."
Группы суммации:										
31 0301	Азота (IV) диоксид (4)		0.16276		952/421	0022		66.1		ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."
0330	Сера диоксид (526)					0023		24		ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."
						0024		4.8		ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."
41 0337	Углерод оксид (594)		0.14317		912/531	6040		95.6		ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния									
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК										

Таблица 8.3-1 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения НДВ

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже- ния НДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023 – 2024 годы		на 2025 – 2031 годы		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)												
Неорганизованные источники												
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	6030	0.00772	0.00695	0.00772	0.00695	0.00772	0.00695	0.00772	0.00695	0.00772	0.00695	2022
	6031	0.02025	0.08748	0.02025	0.08748	0.02025	0.08748	0.02025	0.08748	0.02025	0.08748	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	6035	0.00772	0.00612	0.00772	0.00612	0.00772	0.00612	0.00772	0.00612	0.00772	0.00612	2022
Итого:	6036	0.02025	0.08748	0.02025	0.08748	0.02025	0.08748	0.02025	0.08748	0.02025	0.08748	2022
		0.05594	0.18803	0.05594	0.18803	0.05594	0.18803	0.05594	0.18803	0.05594	0.18803	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)												
Неорганизованные источники												
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	6030	0.00061	0.00055	0.00061	0.00055	0.00061	0.00055	0.00061	0.00055	0.00061	0.00055	2022
	6031	0.00031	0.00132	0.00031	0.00132	0.00031	0.00132	0.00031	0.00132	0.00031	0.00132	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	6035	0.00061	0.00048	0.00061	0.00048	0.00061	0.00048	0.00061	0.00048	0.00061	0.00048	2022
Итого:	6036	0.00031	0.00132	0.00031	0.00132	0.00031	0.00132	0.00031	0.00132	0.00031	0.00132	2022
		0.00184	0.00367	0.00184	0.00367	0.00184	0.00367	0.00184	0.00367	0.00184	0.00367	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)												
Организованные источники												
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	0019	0.00016	0.00029	0.00016	0.00029	0.00016	0.00029	0.00016	0.00029	0.00016	0.00029	2022
	0020	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	2022
Линейная часть Кызылкогинского района	0012		0.00066		0.00066		0.00066		0.00066		0.00066	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	0023	0.00011	0.00011	0.00011	0.00011	0.00011	0.00011	0.00011	0.00011	0.00011	0.00011	2022
Итого:		0.00031	0.0011	0.00031	0.0011	0.00031	0.0011	0.00031	0.0011	0.00031	0.0011	
(0301) Азота (IV) диоксид (4)												
Организованные источники												
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	0002		0.2064		0.2064		0.2064		0.2064		0.2064	2022
	0018	0.02747	0.06068	0.02747	0.06068	0.02747	0.06068	0.02747	0.06068	0.02747	0.06068	2022
	0019	0.02111	0.038	0.02111	0.038	0.02111	0.038	0.02111	0.038	0.02111	0.038	2022
	0020	0.00507	0.00548	0.00507	0.00548	0.00507	0.00548	0.00507	0.00548	0.00507	0.00548	2022
Линейная часть Кызылкогинского района	0012		0.088		0.088		0.088		0.088		0.088	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	0017		1.6		1.6		1.6		1.6		1.6	2022
	0021	0.213	0.27386	0.213	0.27386	0.213	0.27386	0.213	0.27386	0.213	0.27386	2022
	0022	0.073	0.33289	0.073	0.33289	0.073	0.33289	0.073	0.33289	0.073	0.33289	2022
	0023	0.01437	0.015	0.01437	0.015	0.01437	0.015	0.01437	0.015	0.01437	0.015	2022

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023 – 2024 годы		на 2025 – 2031 годы		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Итого:		0.35402	2.62031	0.35402	2.62031	0.35402	2.62031	0.35402	2.62031	0.35402	2.62031	
Неорганизованные источники												
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	6030	0.0015	0.00135	0.0015	0.00135	0.0015	0.00135	0.0015	0.00135	0.0015	0.00135	2022
	6031	0.01083	0.0468	0.01083	0.0468	0.01083	0.0468	0.01083	0.0468	0.01083	0.0468	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	6035	0.0015	0.00119	0.0015	0.00119	0.0015	0.00119	0.0015	0.00119	0.0015	0.00119	2022
	6036	0.01083	0.0468	0.01083	0.0468	0.01083	0.0468	0.01083	0.0468	0.01083	0.0468	2022
Итого:		0.02466	0.09614	0.02466	0.09614	0.02466	0.09614	0.02466	0.09614	0.02466	0.09614	
Всего:		0.37868	2.71645	0.37868	2.71645	0.37868	2.71645	0.37868	2.71645	0.37868	2.71645	2022
(0304) Азот (II) оксид (6)												
Организованные источники												
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	0002		0.03354		0.03354		0.03354		0.03354		0.03354	2022
	0018	0.00446	0.00986	0.00446	0.00986	0.00446	0.00986	0.00446	0.00986	0.00446	0.00986	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	0017		0.26		0.26		0.26		0.26		0.26	2022
	0021	0.035	0.0445	0.035	0.0445	0.035	0.0445	0.035	0.0445	0.035	0.0445	2022
Итого:	0022	0.012	0.05409	0.012	0.05409	0.012	0.05409	0.012	0.05409	0.012	0.05409	2022
		0.05146	0.40199	0.05146	0.40199	0.05146	0.40199	0.05146	0.40199	0.05146	0.40199	
(0328) Углерод (593)												
Организованные источники												
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	0002		0.018		0.018		0.018		0.018		0.018	2022
	0018	0.00233	0.00529	0.00233	0.00529	0.00233	0.00529	0.00233	0.00529	0.00233	0.00529	2022
	0019	0.00031	0.00055	0.00031	0.00055	0.00031	0.00055	0.00031	0.00055	0.00031	0.00055	2022
	0020	0.00007	0.00008	0.00007	0.00008	0.00007	0.00008	0.00007	0.00008	0.00007	0.00008	2022
Линейная часть Кызылгогинского района	0012		0.00128		0.00128		0.00128		0.00128		0.00128	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	0017		0.1		0.1		0.1		0.1		0.1	2022
	0021	0.014	0.01712	0.014	0.01712	0.014	0.01712	0.014	0.01712	0.014	0.01712	2022
	0022	0.006	0.02903	0.006	0.02903	0.006	0.02903	0.006	0.02903	0.006	0.02903	2022
Итого:	0023	0.00021	0.00022	0.00021	0.00022	0.00021	0.00022	0.00021	0.00022	0.00021	0.00022	2022
		0.02292	0.17157	0.02292	0.17157	0.02292	0.17157	0.02292	0.17157	0.02292	0.17157	
(0330) Сера диоксид (526)												
Организованные источники												
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	0002		0.027		0.027		0.027		0.027		0.027	2022
	0018	0.00367	0.00794	0.00367	0.00794	0.00367	0.00794	0.00367	0.00794	0.00367	0.00794	2022
	0019	0.00106	0.0019	0.00106	0.0019	0.00106	0.0019	0.00106	0.0019	0.00106	0.0019	2022
	0020	0.00025	0.00027	0.00025	0.00027	0.00025	0.00027	0.00025	0.00027	0.00025	0.00027	2022
Линейная часть	0012		0.0044		0.0044		0.0044		0.0044		0.0044	2022

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023 – 2024 годы		на 2025 – 2031 годы		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Кзылкогинского района ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	0017		0.25		0.25		0.25		0.25		0.25	2022
	0021	0.033	0.04279	0.033	0.04279	0.033	0.04279	0.033	0.04279	0.033	0.04279	2022
	0022	0.01	0.04355	0.01	0.04355	0.01	0.04355	0.01	0.04355	0.01	0.04355	2022
	0023	0.00072	0.00075	0.00072	0.00075	0.00072	0.00075	0.00072	0.00075	0.00072	0.00075	2022
Итого:		0.0487	0.3786	0.0487	0.3786	0.0487	0.3786	0.0487	0.3786	0.0487	0.3786	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)												
Организованные источники												
226 км МН "Кенкияк- Атырау"	0005	0.000007	0.000002	0.000007	0.000002	0.000007	0.000002	0.000007	0.000002	0.000007	0.000002	2022
	0009	0.000008	0.000237	0.000008	0.000237	0.000008	0.000237	0.000008	0.000237	0.000008	0.000237	2022
ПСП "Атырау"	0007	0.000008	0.000237	0.000008	0.000237	0.000008	0.000237	0.000008	0.000237	0.000008	0.000237	2022
	0008	0.001034	0.000051	0.001034	0.000051	0.001034	0.000051	0.001034	0.000051	0.001034	0.000051	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	0013	0.000004	0.000119	0.000004	0.000119	0.000004	0.000119	0.000004	0.000119	0.000004	0.000119	2022
	0014	0.000004	0.000119	0.000004	0.000119	0.000004	0.000119	0.000004	0.000119	0.000004	0.000119	2022
	0015	0.000003	0.000095	0.000003	0.000095	0.000003	0.000095	0.000003	0.000095	0.000003	0.000095	2022
	0016	0.000007	0.000004	0.000007	0.000004	0.000007	0.000004	0.000007	0.000004	0.000007	0.000004	2022
Итого:		0.001075	0.000864	0.001075	0.000864	0.001075	0.000864	0.001075	0.000864	0.001075	0.000864	
Неорганизованные источники												
226 км МН "Кенкияк- Атырау"	6015	0.00000001	0.0000002	0.00000001	0.0000002	0.00000001	0.0000002	0.00000001	0.0000002	0.00000001	0.0000002	2022
	6016	0.000000004	0.0000001	0.000000004	0.0000001	0.000000004	0.0000001	0.000000004	0.0000001	0.000000004	0.0000001	2022
Линейная часть Кзылкогинского района	6001	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	2022
	6002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	2022
	6003	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	2022
	6004	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	2022
	6005	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	2022
Линейная часть Макатского района	6006	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	2022
	6007	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	2022
	6008	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	2022
	6009	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	2022
	6010	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	2022
ПСП "Атырау"	6011	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	2022
	6012	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	2022
	6013	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	2022
	6014	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002	2022
	6017	0.000002	0.000073	0.000002	0.000073	0.000002	0.000073	0.000002	0.000073	0.000002	0.000073	2022
	6018	0.000001	0.00004	0.000001	0.00004	0.000001	0.00004	0.000001	0.00004	0.000001	0.00004	2022
	6019	0.0000005	0.000015	0.0000005	0.000015	0.0000005	0.000015	0.0000005	0.000015	0.0000005	0.000015	2022
	6020	0.0000005	0.000015	0.0000005	0.000015	0.0000005	0.000015	0.0000005	0.000015	0.0000005	0.000015	2022
	6021	0.0000004	0.000012	0.0000004	0.000012	0.0000004	0.000012	0.0000004	0.000012	0.0000004	0.000012	2022
	6026	0.0000004	0.000014	0.0000004	0.000014	0.0000004	0.000014	0.0000004	0.000014	0.0000004	0.000014	2022

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023 – 2024 годы		на 2025 – 2031 годы		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	6027	0.000001	0.00003	0.000001	0.00003	0.000001	0.00003	0.000001	0.00003	0.000001	0.00003	2022
	6028	0.000001	0.000025	0.000001	0.000025	0.000001	0.000025	0.000001	0.000025	0.000001	0.000025	2022
	6029	0.000005	0.000144	0.000005	0.000144	0.000005	0.000144	0.000005	0.000144	0.000005	0.000144	2022
	Итого:	0.000013214	0.0003963	0.000013214	0.0003963	0.000013214	0.0003963	0.000013214	0.0003963	0.000013214	0.0003963	2022
Всего:	0.001088214	0.0012603	0.001088214	0.0012603	0.001088214	0.0012603	0.001088214	0.0012603	0.001088214	0.0012603	2022	
(0337) Углерод оксид (594)												
Организованные источники												
226 км МН "Кенкияк- Атырау"	0002		0.18		0.18		0.18		0.18		0.18	2022
	0018	0.024	0.05292	0.024	0.05292	0.024	0.05292	0.024	0.05292	0.024	0.05292	2022
	0019	0.31667	0.57	0.31667	0.57	0.31667	0.57	0.31667	0.57	0.31667	0.57	2022
	0020	0.07611	0.0822	0.07611	0.0822	0.07611	0.0822	0.07611	0.0822	0.07611	0.0822	2022
Линейная часть Кызылкогинского района	0012		1.32		1.32		1.32		1.32		1.32	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	0017		1.3		1.3		1.3		1.3		1.3	2022
	0021	0.172	0.22251	0.172	0.22251	0.172	0.22251	0.172	0.22251	0.172	0.22251	2022
	0022	0.064	0.29031	0.064	0.29031	0.064	0.29031	0.064	0.29031	0.064	0.29031	2022
	0023	0.21552	0.225	0.21552	0.225	0.21552	0.225	0.21552	0.225	0.21552	0.225	2022
Итого:		0.8683	4.24294	0.8683	4.24294	0.8683	4.24294	0.8683	4.24294	0.8683	4.24294	2022
Неорганизованные источники												
226 км МН "Кенкияк- Атырау"	6030	0.00739	0.00665	0.00739	0.00665	0.00739	0.00665	0.00739	0.00665	0.00739	0.00665	2022
	6031	0.01375	0.0594	0.01375	0.0594	0.01375	0.0594	0.01375	0.0594	0.01375	0.0594	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	6035	0.00739	0.00585	0.00739	0.00585	0.00739	0.00585	0.00739	0.00585	0.00739	0.00585	2022
	6036	0.01375	0.0594	0.01375	0.0594	0.01375	0.0594	0.01375	0.0594	0.01375	0.0594	2022
Итого:		0.04228	0.1313	0.04228	0.1313	0.04228	0.1313	0.04228	0.1313	0.04228	0.1313	2022
Всего:		0.91058	4.37424	0.91058	4.37424	0.91058	4.37424	0.91058	4.37424	0.91058	4.37424	2022
(0342) Фтористые газообразные соединения (627)												
Неорганизованные источники												
226 км МН "Кенкияк- Атырау"	6030	0.00052	0.00047	0.00052	0.00047	0.00052	0.00047	0.00052	0.00047	0.00052	0.00047	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	6035	0.00052	0.00041	0.00052	0.00041	0.00052	0.00041	0.00052	0.00041	0.00052	0.00041	2022
Итого:		0.00104	0.00088	0.00104	0.00088	0.00104	0.00088	0.00104	0.00088	0.00104	0.00088	2022
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые (625)												
Неорганизованные источники												
226 км МН "Кенкияк- Атырау"	6030	0.00056	0.0005	0.00056	0.0005	0.00056	0.0005	0.00056	0.0005	0.00056	0.0005	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	6035	0.00056	0.00044	0.00056	0.00044	0.00056	0.00044	0.00056	0.00044	0.00056	0.00044	2022

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023 – 2024 годы		на 2025 – 2031 годы		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Итого:		0.00112	0.00094	0.00112	0.00094	0.00112	0.00094	0.00112	0.00094	0.00112	0.00094	
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)												
Организованные источники												
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	0009	0.009058	0.285637	0.009058	0.285637	0.009058	0.285637	0.009058	0.285637	0.009058	0.285637	2022
ПСП "Атырау"	0007	0.009058	0.285637	0.009058	0.285637	0.009058	0.285637	0.009058	0.285637	0.009058	0.285637	2022
	0008	1.24921	0.061142	1.24921	0.061142	1.24921	0.061142	1.24921	0.061142	1.24921	0.061142	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	0013	0.004564	0.143978	0.004564	0.143978	0.004564	0.143978	0.004564	0.143978	0.004564	0.143978	2022
	0014	0.004564	0.143978	0.004564	0.143978	0.004564	0.143978	0.004564	0.143978	0.004564	0.143978	2022
	0015	0.003623	0.114269	0.003623	0.114269	0.003623	0.114269	0.003623	0.114269	0.003623	0.114269	2022
Итого:		1.280077	1.034641	1.280077	1.034641	1.280077	1.034641	1.280077	1.034641	1.280077	1.034641	
Неорганизованные источники												
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	6015	0.0000058	0.0001826	0.0000058	0.0001826	0.0000058	0.0001826	0.0000058	0.0001826	0.0000058	0.0001826	2022
	6016	0.00000435	0.0001369	0.00000435	0.0001369	0.00000435	0.0001369	0.00000435	0.0001369	0.00000435	0.0001369	2022
Линейная часть Кызылкогинского района	6001	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	2022
	6002	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	2022
	6003	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	2022
	6004	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	2022
	6005	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	2022
Линейная часть Макатского района	6006	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	2022
	6007	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	2022
	6008	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	2022
	6009	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	2022
	6010	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	2022
ПСП "Атырау"	6011	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	2022
	6012	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	2022
	6013	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	2022
	6014	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	0.0000942	0.002971	2022
	6017	0.00281	0.088616	0.00281	0.088616	0.00281	0.088616	0.00281	0.088616	0.00281	0.088616	2022
	6018	0.001527	0.04817	0.001527	0.04817	0.001527	0.04817	0.001527	0.04817	0.001527	0.04817	2022
	6019	0.0005761	0.018166	0.0005761	0.018166	0.0005761	0.018166	0.0005761	0.018166	0.0005761	0.018166	2022
	6020	0.0005761	0.018166	0.0005761	0.018166	0.0005761	0.018166	0.0005761	0.018166	0.0005761	0.018166	2022
	6021	0.0004688	0.014785	0.0004688	0.014785	0.0004688	0.014785	0.0004688	0.014785	0.0004688	0.014785	2022
	6026	0.000571	0.018006	0.000571	0.018006	0.000571	0.018006	0.000571	0.018006	0.000571	0.018006	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	6027	0.001141	0.03599	0.001141	0.03599	0.001141	0.03599	0.001141	0.03599	0.001141	0.03599	2022
	6028	0.000951	0.030004	0.000951	0.030004	0.000951	0.030004	0.000951	0.030004	0.000951	0.030004	2022
	6029	0.005519	0.174033	0.005519	0.174033	0.005519	0.174033	0.005519	0.174033	0.005519	0.174033	2022
Итого:		0.01546895	0.4878495	0.01546895	0.4878495	0.01546895	0.4878495	0.01546895	0.4878495	0.01546895	0.4878495	
Всего:		1.29554595	1.5224905	1.29554595	1.5224905	1.29554595	1.5224905	1.29554595	1.5224905	1.29554595	1.5224905	2022
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)												

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023 – 2024 годы		на 2025 – 2031 годы		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Организованные источники												
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	0009	0.00335	0.105646	0.00335	0.105646	0.00335	0.105646	0.00335	0.105646	0.00335	0.105646	2022
ПСП "Атырау"	0007	0.00335	0.105646	0.00335	0.105646	0.00335	0.105646	0.00335	0.105646	0.00335	0.105646	2022
	0008	0.462032	0.022614	0.462032	0.022614	0.462032	0.022614	0.462032	0.022614	0.462032	0.022614	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	0013	0.001688	0.053252	0.001688	0.053252	0.001688	0.053252	0.001688	0.053252	0.001688	0.053252	2022
	0014	0.001688	0.053252	0.001688	0.053252	0.001688	0.053252	0.001688	0.053252	0.001688	0.053252	2022
	0015	0.00134	0.042264	0.00134	0.042264	0.00134	0.042264	0.00134	0.042264	0.00134	0.042264	2022
Итого:		0.473448	0.382674	0.473448	0.382674	0.473448	0.382674	0.473448	0.382674	0.473448	0.382674	
Неорганизованные источники												
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	6015	0.00000214	0.0000675	0.00000214	0.0000675	0.00000214	0.0000675	0.00000214	0.0000675	0.00000214	0.0000675	2022
	6016	0.00000161	0.0000507	0.00000161	0.0000507	0.00000161	0.0000507	0.00000161	0.0000507	0.00000161	0.0000507	2022
Линейная часть Кызылкогинского района	6001	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	2022
	6002	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	2022
	6003	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	2022
	6004	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	2022
	6005	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	2022
Линейная часть Макатского района	6006	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	2022
	6007	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	2022
	6008	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	2022
	6009	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	2022
	6010	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	2022
ПСП "Атырау"	6011	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	2022
	6012	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	2022
	6013	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	2022
	6014	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	0.0000348	0.001099	2022
	6017	0.001039	0.032776	0.001039	0.032776	0.001039	0.032776	0.001039	0.032776	0.001039	0.032776	2022
	6018	0.000565	0.017816	0.000565	0.017816	0.000565	0.017816	0.000565	0.017816	0.000565	0.017816	2022
	6019	0.0002131	0.006719	0.0002131	0.006719	0.0002131	0.006719	0.0002131	0.006719	0.0002131	0.006719	2022
	6020	0.0002131	0.006719	0.0002131	0.006719	0.0002131	0.006719	0.0002131	0.006719	0.0002131	0.006719	2022
	6021	0.0001734	0.005468	0.0001734	0.005468	0.0001734	0.005468	0.0001734	0.005468	0.0001734	0.005468	2022
	6026	0.0002112	0.00666	0.0002112	0.00666	0.0002112	0.00666	0.0002112	0.00666	0.0002112	0.00666	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	6027	0.000422	0.013311	0.000422	0.013311	0.000422	0.013311	0.000422	0.013311	0.000422	0.013311	2022
	6028	0.000352	0.011097	0.000352	0.011097	0.000352	0.011097	0.000352	0.011097	0.000352	0.011097	2022
	6029	0.002041	0.064368	0.002041	0.064368	0.002041	0.064368	0.002041	0.064368	0.002041	0.064368	2022
Итого:		0.00572075	0.1804382	0.00572075	0.1804382	0.00572075	0.1804382	0.00572075	0.1804382	0.00572075	0.1804382	
Всего:		0.47916875	0.5631122	0.47916875	0.5631122	0.47916875	0.5631122	0.47916875	0.5631122	0.47916875	0.5631122	2022
(0602) Бензол (64)												
Организованные источники												
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	0009	0.000044	0.00138	0.000044	0.00138	0.000044	0.00138	0.000044	0.00138	0.000044	0.00138	2022
ПСП "Атырау"	0007	0.000044	0.00138	0.000044	0.00138	0.000044	0.00138	0.000044	0.00138	0.000044	0.00138	2022

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										Год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023 – 2024 годы		на 2025 – 2031 годы		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	0008	0.006034	0.000295	0.006034	0.000295	0.006034	0.000295	0.006034	0.000295	0.006034	0.000295	2022
	0013	0.000022	0.000695	0.000022	0.000695	0.000022	0.000695	0.000022	0.000695	0.000022	0.000695	2022
	0014	0.000022	0.000695	0.000022	0.000695	0.000022	0.000695	0.000022	0.000695	0.000022	0.000695	2022
	0015	0.000018	0.000552	0.000018	0.000552	0.000018	0.000552	0.000018	0.000552	0.000018	0.000552	2022
	Итого:	0.006184	0.004997	0.006184	0.004997	0.006184	0.004997	0.006184	0.004997	0.006184	0.004997	
Неорганизованные источники												
226 км МН "Кенкияк- Атырау"	6015	0.0000003	0.0000009	0.0000003	0.0000009	0.0000003	0.0000009	0.0000003	0.0000009	0.0000003	0.0000009	2022
Линейная часть Кзылкогинского района	6016	0.0000002	0.0000007	0.0000002	0.0000007	0.0000002	0.0000007	0.0000002	0.0000007	0.0000002	0.0000007	2022
	6001	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	2022
	6002	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	2022
	6003	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	2022
	6004	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	2022
Линейная часть Макатского района	6005	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	2022
	6006	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	2022
	6007	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	2022
ПСП "Атырау"	6008	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	2022
	6009	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	2022
	6010	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	2022
	6011	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	2022
	6012	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	2022
	6013	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	2022
	6014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	0.0000005	0.000014	2022
	6017	0.000014	0.000428	0.000014	0.000428	0.000014	0.000428	0.000014	0.000428	0.000014	0.000428	2022
	6018	0.000007	0.000233	0.000007	0.000233	0.000007	0.000233	0.000007	0.000233	0.000007	0.000233	2022
	6019	0.000028	0.000088	0.000028	0.000088	0.000028	0.000088	0.000028	0.000088	0.000028	0.000088	2022
	6020	0.000028	0.000088	0.000028	0.000088	0.000028	0.000088	0.000028	0.000088	0.000028	0.000088	2022
	6021	0.000023	0.000071	0.000023	0.000071	0.000023	0.000071	0.000023	0.000071	0.000023	0.000071	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	6026	0.000028	0.000086	0.000028	0.000086	0.000028	0.000086	0.000028	0.000086	0.000028	0.000086	2022
	6027	0.000006	0.000174	0.000006	0.000174	0.000006	0.000174	0.000006	0.000174	0.000006	0.000174	2022
	6028	0.000005	0.000145	0.000005	0.000145	0.000005	0.000145	0.000005	0.000145	0.000005	0.000145	2022
Итого:	6029	0.000027	0.000841	0.000027	0.000841	0.000027	0.000841	0.000027	0.000841	0.000027	0.000841	2022
Всего:		0.00007675	0.0023516	0.00007675	0.0023516	0.00007675	0.0023516	0.00007675	0.0023516	0.00007675	0.0023516	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)												
Организованные источники												
226 км МН "Кенкияк- Атырау"	0009	0.000014	0.000434	0.000014	0.000434	0.000014	0.000434	0.000014	0.000434	0.000014	0.000434	2022
ПСП "Атырау"	0007	0.000014	0.000434	0.000014	0.000434	0.000014	0.000434	0.000014	0.000434	0.000014	0.000434	2022
	0008	0.001896	0.000093	0.001896	0.000093	0.001896	0.000093	0.001896	0.000093	0.001896	0.000093	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	0013	0.000007	0.000219	0.000007	0.000219	0.000007	0.000219	0.000007	0.000219	0.000007	0.000219	2022
	0014	0.000007	0.000219	0.000007	0.000219	0.000007	0.000219	0.000007	0.000219	0.000007	0.000219	2022

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023 – 2024 годы		на 2025 – 2031 годы		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Итого:	0015	0.000006	0.000173	0.000006	0.000173	0.000006	0.000173	0.000006	0.000173	0.000006	0.000173	2022
Неорганизованные источники		0.001944	0.001572	0.001944	0.001572	0.001944	0.001572	0.001944	0.001572	0.001944	0.001572	
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	6015	0.00000001	0.0000003	0.00000001	0.0000003	0.00000001	0.0000003	0.00000001	0.0000003	0.00000001	0.0000003	2022
	6016	0.00000001	0.0000002	0.00000001	0.0000002	0.00000001	0.0000002	0.00000001	0.0000002	0.00000001	0.0000002	2022
	6032	0.0625	0.2025	0.0625	0.2025	0.0625	0.2025	0.0625	0.2025	0.0625	0.2025	2022
Линейная часть Кызылкогинского района	6001	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	2022
	6002	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	2022
	6003	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	2022
	6004	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	2022
	6005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	2022
Линейная часть Макатского района	6006	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	2022
	6007	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	2022
	6008	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	2022
	6009	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	2022
	6010	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	2022
ПСП "Атырау"	6011	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	2022
	6012	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	2022
	6013	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	2022
	6014	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005	2022
	6017	0.000004	0.000135	0.000004	0.000135	0.000004	0.000135	0.000004	0.000135	0.000004	0.000135	2022
	6018	0.000002	0.000073	0.000002	0.000073	0.000002	0.000073	0.000002	0.000073	0.000002	0.000073	2022
	6019	0.000009	0.000028	0.000009	0.000028	0.000009	0.000028	0.000009	0.000028	0.000009	0.000028	2022
	6020	0.000009	0.000028	0.000009	0.000028	0.000009	0.000028	0.000009	0.000028	0.000009	0.000028	2022
	6021	0.000007	0.000022	0.000007	0.000022	0.000007	0.000022	0.000007	0.000022	0.000007	0.000022	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	6026	0.000008	0.000028	0.000008	0.000028	0.000008	0.000028	0.000008	0.000028	0.000008	0.000028	2022
	6027	0.000002	0.000055	0.000002	0.000055	0.000002	0.000055	0.000002	0.000055	0.000002	0.000055	2022
	6028	0.000001	0.000046	0.000001	0.000046	0.000001	0.000046	0.000001	0.000046	0.000001	0.000046	2022
	6029	0.000008	0.000264	0.000008	0.000264	0.000008	0.000264	0.000008	0.000264	0.000008	0.000264	2022
	6037	0.0625	0.12465	0.0625	0.12465	0.0625	0.12465	0.0625	0.12465	0.0625	0.12465	2022
Итого:		0.12502172	0.3278995	0.12502172	0.3278995	0.12502172	0.3278995	0.12502172	0.3278995	0.12502172	0.3278995	
Всего:		0.12696572	0.3294715	0.12696572	0.3294715	0.12696572	0.3294715	0.12696572	0.3294715	0.12696572	0.3294715	2022
(0621) Метилбензол (353)												
Организованные источники												
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	0009	0.000028	0.000867	0.000028	0.000867	0.000028	0.000867	0.000028	0.000867	0.000028	0.000867	2022
ПСП "Атырау"	0007	0.000028	0.000867	0.000028	0.000867	0.000028	0.000867	0.000028	0.000867	0.000028	0.000867	2022
	0008	0.003793	0.000186	0.003793	0.000186	0.003793	0.000186	0.003793	0.000186	0.003793	0.000186	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	0013	0.000014	0.000437	0.000014	0.000437	0.000014	0.000437	0.000014	0.000437	0.000014	0.000437	2022
	0014	0.000014	0.000437	0.000014	0.000437	0.000014	0.000437	0.000014	0.000437	0.000014	0.000437	2022
	0015	0.000011	0.000347	0.000011	0.000347	0.000011	0.000347	0.000011	0.000347	0.000011	0.000347	2022
Итого:		0.003888	0.003141	0.003888	0.003141	0.003888	0.003141	0.003888	0.003141	0.003888	0.003141	

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023 – 2024 годы		на 2025 – 2031 годы		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Неорганизованные источники												
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	6015	0.00000002	0.00000006	0.00000002	0.00000006	0.00000002	0.00000006	0.00000002	0.00000006	0.00000002	0.00000006	2022
	6016	0.00000001	0.00000004	0.00000001	0.00000004	0.00000001	0.00000004	0.00000001	0.00000004	0.00000001	0.00000004	2022
	6032	0.16055	0.3312	0.16055	0.3312	0.16055	0.3312	0.16055	0.3312	0.16055	0.3312	2022
Линейная часть Кызылкогинского района	6001	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	2022
	6002	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	2022
	6003	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	2022
	6004	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	2022
	6005	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	2022
Линейная часть Макатского района	6006	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	2022
	6007	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	2022
	6008	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	2022
	6009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	2022
	6010	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	2022
ПСП "Атырау"	6011	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	2022
	6012	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	2022
	6013	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	2022
	6014	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	0.00000003	0.00000009	2022
	6017	0.00000009	0.000269	0.00000009	0.000269	0.00000009	0.000269	0.00000009	0.000269	0.00000009	0.000269	2022
	6018	0.00000005	0.000146	0.00000005	0.000146	0.00000005	0.000146	0.00000005	0.000146	0.00000005	0.000146	2022
	6019	0.00000017	0.000055	0.00000017	0.000055	0.00000017	0.000055	0.00000017	0.000055	0.00000017	0.000055	2022
	6020	0.00000017	0.000055	0.00000017	0.000055	0.00000017	0.000055	0.00000017	0.000055	0.00000017	0.000055	2022
	6021	0.00000014	0.000045	0.00000014	0.000045	0.00000014	0.000045	0.00000014	0.000045	0.00000014	0.000045	2022
	6026	0.00000018	0.000054	0.00000018	0.000054	0.00000018	0.000054	0.00000018	0.000054	0.00000018	0.000054	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	6027	0.00000003	0.000109	0.00000003	0.000109	0.00000003	0.000109	0.00000003	0.000109	0.00000003	0.000109	2022
	6028	0.00000003	0.000091	0.00000003	0.000091	0.00000003	0.000091	0.00000003	0.000091	0.00000003	0.000091	2022
	6029	0.00000017	0.000528	0.00000017	0.000528	0.00000017	0.000528	0.00000017	0.000528	0.00000017	0.000528	2022
	6037	0.13278	0.23171	0.13278	0.23171	0.13278	0.23171	0.13278	0.23171	0.13278	0.23171	2022
Итого:		0.29337783	0.564389	0.29337783	0.564389	0.29337783	0.564389	0.29337783	0.564389	0.29337783	0.564389	
Всего:		0.29726583	0.56753	0.29726583	0.56753	0.29726583	0.56753	0.29726583	0.56753	0.29726583	0.56753	2022
(0703) Бенз/а/пирен (54)												
Организованные источники												
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	0002		0.00000003		0.00000003		0.00000003		0.00000003		0.00000003	2022
	0018	0.00000004	0.00000001	0.00000004	0.00000001	0.00000004	0.00000001	0.00000004	0.00000001	0.00000004	0.00000001	2022
	0019	0.00000001	0.00000002	0.00000001	0.00000002	0.00000001	0.00000002	0.00000001	0.00000002	0.00000001	0.00000002	2022
	0020	0.00000003	0.00000003	0.00000003	0.00000003	0.00000003	0.00000003	0.00000003	0.00000003	0.00000003	0.00000003	2022
Линейная часть Кызылкогинского района	0012		0.00000001		0.00000001		0.00000001		0.00000001		0.00000001	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	0017		0.00000028		0.00000028		0.00000028		0.00000028		0.00000028	2022
	0021	0.00000003	0.00000005	0.00000003	0.00000005	0.00000003	0.00000005	0.00000003	0.00000005	0.00000003	0.00000005	2022

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния ПДВ		
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023 – 2024 годы		на 2025 – 2031 годы		П Д В				
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Итого:	0022	0.0000001	0.0000005	0.0000001	0.0000005	0.0000001	0.0000005	0.0000001	0.0000005	0.0000001	0.0000005	0.0000001	0.0000005	2022
	0023	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	2022
		0.00000067	0.00000553	0.00000067	0.00000553	0.00000067	0.00000553	0.00000067	0.00000553	0.00000067	0.00000553	0.00000067	0.00000553	
(1042) Бутан-1-ол (102)														
Неорганизованные источники														
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	6032	0.05416	0.108	0.05416	0.108	0.05416	0.108	0.05416	0.108	0.05416	0.108	0.05416	0.108	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	6037	0.04583	0.08148	0.04583	0.08148	0.04583	0.08148	0.04583	0.08148	0.04583	0.08148	0.04583	0.08148	2022
Итого:		0.09999	0.18948	0.09999	0.18948	0.09999	0.18948	0.09999	0.18948	0.09999	0.18948	0.09999	0.18948	
(1061) Этанол (678)														
Неорганизованные источники														
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	6032	0.05833	0.104	0.05833	0.104	0.05833	0.104	0.05833	0.104	0.05833	0.104	0.05833	0.104	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	6037	0.05277	0.09864	0.05277	0.09864	0.05277	0.09864	0.05277	0.09864	0.05277	0.09864	0.05277	0.09864	2022
Итого:		0.1111	0.20264	0.1111	0.20264	0.1111	0.20264	0.1111	0.20264	0.1111	0.20264	0.1111	0.20264	
(1119) 2-Этоксизэтанол (1526*)														
Неорганизованные источники														
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	6032	0.02889	0.0576	0.02889	0.0576	0.02889	0.0576	0.02889	0.0576	0.02889	0.0576	0.02889	0.0576	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	6037	0.02445	0.04346	0.02445	0.04346	0.02445	0.04346	0.02445	0.04346	0.02445	0.04346	0.02445	0.04346	2022
Итого:		0.05334	0.10106	0.05334	0.10106	0.05334	0.10106	0.05334	0.10106	0.05334	0.10106	0.05334	0.10106	
(1210) Бутилацетат (110)														
Неорганизованные источники														
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	6032	0.03167	0.0656	0.03167	0.0656	0.03167	0.0656	0.03167	0.0656	0.03167	0.0656	0.03167	0.0656	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	6037	0.02611	0.04546	0.02611	0.04546	0.02611	0.04546	0.02611	0.04546	0.02611	0.04546	0.02611	0.04546	2022
Итого:		0.05778	0.11106	0.05778	0.11106	0.05778	0.11106	0.05778	0.11106	0.05778	0.11106	0.05778	0.11106	
(1325) Формальдегид (619)														
Организованные источники														
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	0002		0.0036		0.0036		0.0036		0.0036		0.0036		0.0036	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	0018 0017	0.0005	0.00106 0.025	0.0005	0.00106 0.025	0.0005	0.00106 0.025	0.0005	0.00106 0.025	0.0005	0.00106 0.025	0.0005	0.00106 0.025	2022 2022
	0021 0022	0.003 0.001	0.00428 0.00581	0.003 0.001	0.00428 0.00581	0.003 0.001	0.00428 0.00581	0.003 0.001	0.00428 0.00581	0.003 0.001	0.00428 0.00581	0.003 0.001	0.00428 0.00581	2022 2022

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023 – 2024 годы		на 2025 – 2031 годы		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Итого:		0.0045	0.03975	0.0045	0.03975	0.0045	0.03975	0.0045	0.03975	0.0045	0.03975	
(1401) Пропан-2-он (478)												
Неорганизованные источники												
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	6032	0.0275	0.0536	0.0275	0.0536	0.0275	0.0536	0.0275	0.0536	0.0275	0.0536	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	6037	0.02361	0.04246	0.02361	0.04246	0.02361	0.04246	0.02361	0.04246	0.02361	0.04246	2022
Итого:		0.05111	0.09606	0.05111	0.09606	0.05111	0.09606	0.05111	0.09606	0.05111	0.09606	
(2752) Уайт-спирит (1316*)												
Неорганизованные источники												
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	6032	0.13125	0.32625	0.13125	0.32625	0.13125	0.32625	0.13125	0.32625	0.13125	0.32625	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	6037	0.09688	0.21128	0.09688	0.21128	0.09688	0.21128	0.09688	0.21128	0.09688	0.21128	2022
Итого:		0.22813	0.53753	0.22813	0.53753	0.22813	0.53753	0.22813	0.53753	0.22813	0.53753	
(2754) Углеводороды предельные C12-19 (592)												
Организованные источники												
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	0002		0.09		0.09		0.09		0.09		0.09	2022
	0005	0.002593	0.000698	0.002593	0.000698	0.002593	0.000698	0.002593	0.000698	0.002593	0.000698	2022
	0018	0.012	0.02646	0.012	0.02646	0.012	0.02646	0.012	0.02646	0.012	0.02646	2022
	0019	0.05278	0.095	0.05278	0.095	0.05278	0.095	0.05278	0.095	0.05278	0.095	2022
	0020	0.01269	0.0137	0.01269	0.0137	0.01269	0.0137	0.01269	0.0137	0.01269	0.0137	2022
Линейная часть Кызылкогинского района	0012		0.22		0.22		0.22		0.22		0.22	2022
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	0016	0.002593	0.001396	0.002593	0.001396	0.002593	0.001396	0.002593	0.001396	0.002593	0.001396	2022
	0017		0.6		0.6		0.6		0.6		0.6	2022
	0021	0.081	0.1027	0.081	0.1027	0.081	0.1027	0.081	0.1027	0.081	0.1027	2022
	0022	0.032	0.14516	0.032	0.14516	0.032	0.14516	0.032	0.14516	0.032	0.14516	2022
	0023	0.03592	0.0375	0.03592	0.0375	0.03592	0.0375	0.03592	0.0375	0.03592	0.0375	2022
Итого:		0.231576	1.332614	0.231576	1.332614	0.231576	1.332614	0.231576	1.332614	0.231576	1.332614	
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)												
Неорганизованные источники												
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	6033					0.00035	0.0073414			0.00035	0.0073414	2023
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	6038					0.00035	0.0073414			0.00035	0.0073414	2023
Итого:						0.0007	0.0146828			0.0007	0.0146828	

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023 – 2024 годы		на 2025 – 2031 годы		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния												
Неорганизованные источники												
226 км МН "Кенкияк-Атырау"	6030	0.00056	0.0005	0.00056	0.0005	0.00056	0.0005	0.00056	0.0005	0.00056	0.0005	2023
	6033					0.00116	0.007345			0.00116	0.007345	2023
	6034					0.4072	0.21606			0.4072	0.21606	2023
ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."	6035	0.00056	0.00044	0.00056	0.00044	0.00056	0.00044	0.00056	0.00044	0.00056	0.00044	2023
	6038					0.00116	0.007345			0.00116	0.007345	2023
	6039					0.4072	0.21606			0.4072	0.21606	2023
Итого:		0.00112	0.00094	0.00112	0.00094	0.81784	0.44775	0.00112	0.00094	0.81784	0.44775	
Всего по предприятию:		4.517531884	13.83982263	4.517531884	13.83982263	5.334951884	14.30131543	4.517531884	13.83982263	5.334951884	14.30131543	
<i>Т в е р д ы е:</i>		<i>0.08325067</i>	<i>0.36625553</i>	<i>0.08325067</i>	<i>0.36625553</i>	<i>0.90067067</i>	<i>0.82774833</i>	<i>0.08325067</i>	<i>0.36625553</i>	<i>0.90067067</i>	<i>0.82774833</i>	
<i>Газообразные, ж и д к и е:</i>		<i>4.434281214</i>	<i>13.4735671</i>	<i>4.434281214</i>	<i>13.4735671</i>	<i>4.434281214</i>	<i>13.4735671</i>	<i>4.434281214</i>	<i>13.4735671</i>	<i>4.434281214</i>	<i>13.4735671</i>	

8.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства

Специфика производственной деятельности ТОО «МунайТас» не предполагает внедрения малоотходной технологии и других мероприятий. Магистральный нефтепровод «Кенкияк – Атырау» введен в эксплуатацию с учетом мировых стандартов и требований в области охраны окружающей среды, промышленной безопасности и строительных норм.

8.5. Уточнение границ области воздействия

В соответствии с «Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.02.2022 г. размеры санитарно-защитных зон (СЗЗ) предприятий принимаются на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по утвержденным методикам и в соответствии с классификацией производственных объектов и сооружений.

Также в соответствии с Правилами размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) устанавливается по результатам расчетов рассеивания.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению № Е.07.Х.КZ65VBS00042032 от 19 сентября 2016 года на Проекта обоснования границ санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для объектов МН «Кенкияк – Атырау», расположенных в Атырауской области относится ко II классу санитарной классификации, СЗЗ 500 метров.

В результате проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, была подтверждена достаточность нормативного **размера СЗЗ не менее 500 метров от источников загрязнения объектов МН «Кенкияк - Атырау», расположенных в Атырауской области** (II класс санитарной классификации).

8.6. Данные о пределах области воздействия

Рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере в расчетной зоне объектов магистрального нефтепровода «Кенкияк – Атырау» - территория предприятия и СЗЗ показало, что уже на территории предприятия выполняется условие сохранения нормативного качества атмосферного воздуха: $C_m < 1$. Поэтому область воздействия не выходит за границу предприятия.

8.7. Данные о размещении зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры

В районе размещения объектов магистрального нефтепровода «Кенкияк – Атырау» отсутствуют зоны отдыха, заповедники, музеи, памятники архитектуры, санатории, дома отдыха.

9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОДЫ ОСОБО НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ (НМУ)

В период неблагоприятных метеорологических условий, т.е. при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Госгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1,2 или 3-ей группы.

- Мероприятия 1-ой группы - меры организационного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства.
- Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства.

При реализации мероприятий по сокращению выбросов целесообразно учитывать следующие рекомендации:

- в период НМУ исключить все виды ремонтных работ;
- усилить контроль работы контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- усилить контроль герметичности газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделений.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1. Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

N ист. на кар- те - схе- ме	Хар-ка ист., на котор. проводится снижение выбросов							Мероприятия на период неблагоприятных метеорологичес- ких условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов		Мощность выбросов: без учета мероприятий после мероприятий	Сте- пень эффе- ktiv- ности меро- прия- тий, % час	Эконо- мичес- кая оценка меро- прия- тий, т.тн/ час
	Координаты на карте-схеме		Высо- та ист. выб- роса, м	Диа- метр ист. выб- роса, м	Параметры газовой смеси на выходе источн				Код веще- ства	Наименование			
	точ.ист /1конца лин.ист X1/Y1	2 конца линейн. источн. X2/Y2			ско- рость м/с	до/после меропр.							
						объем м3/с	темп. гр,оС						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
								Первый режим работы 226 км МН "Кенкияк-Атырау"					
0018	288/317		2.0	0.100	7.50	0.058905 /0.058905	100/100	Исключить все виды ремонтных работ	0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02747 /0.02747		
									0304	Азот (II) оксид (6)	0.00446 /0.00446		
									0328	Углерод (593)	0.00233 /0.00233		
									0330	Сера диоксид (526)	0.00367 /0.00367		
									0337	Углерод оксид (594)	0.024 /0.024		
									0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000004 /0.00000004		
									1325	Формальдегид (619)	0.0005 /0.0005		
									2754	Углеводороды предельные C12-19 (592)	0.012 /0.012		
0020	298/204		2.0	0.050	3.00	0.0058905 /0.0058905	100/100	Исключить все виды ремонтных работ	0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.00004 /0.00004		

N ист. на кар- те - схе- ме	Хар-ка ист., на котор. проводится снижение выбросов							Мероприятия на период неблагоприятных метеорологичес- ких условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов		Мощность выбросов: без учета мероприятий после мероприятий	Сте- пень эффе- ktiv- ности меро- прия- тий, %	Эконо- мичес- кая оценка меро- прия- тий, т.тн/ час
	Координаты на карте-схеме		Высо- та ист. выб- роса, м	Диа- метр ист. выб- роса, м	Параметры газовой смеси на выходе источн.				Код веще- ства	Наименование			
	точ.ист /1конца лин.ист X1/Y1	2 конца линейн. источн. X2/Y2			ско- рость м/с	до/после меропр.							
						объем м3/с	темп. гр,оС						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6030	400/207	2/2	2.0	0.000	0.00		30.6 /30.6	Исключить все виды ремонтных работ	0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00507 /0.00507		
									0328	Углерод (593)	0.00007 /0.00007		
									0330	Сера диоксид (526)	0.00025 /0.00025		
									0337	Углерод оксид (594)	0.07611 /0.07611		
									0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000003 /0.00000003		
									2754	Углеводороды предельные C12-19 (592)	0.01269 /0.01269		
									0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00772 /0.00772		
									0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.00061 /0.00061		
									0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0015 /0.0015		
									0337	Углерод оксид (594)	0.00739 /0.00739		
									0342	Фтористые газообразные соединения (627)	0.00052 /0.00052		
									0344	Фториды неорганические	0.00056		

N ист. на кар- те - схе- ме	Хар-ка ист., на котор. проводится снижение выбросов							Мероприятия на период неблагоприятных метеорологичес- ких условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов		Мощность выбросов: без учета мероприятий после мероприятий	Сте- пень эффе- ктив- ности меро- прия- тий, %	Эконо- мичес- кая оценка меро- прия- тий, т.тн/ час
	Координаты на карте-схеме		Высо- та ист. выб- роса, м	Диа- метр ист. выб- роса, м	Параметры газовой смеси на выходе источн.				Код веще- ства	Наименование			
	точ.ист /1конца лин.ист X1/Y1	2 конца линейн. источн. X2/Y2			ско- рость м/с	до/после меропр.							
						объем м3/с	темп. гр,оС						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6031	354/290	2/2	2.0	0.000	0.00		30.6 /30.6	Исключить все виды ремонтных работ	2908 0123 0143 0301 0337	плохо растворимые (625) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) Азота (IV) диоксид (4) Углерод оксид (594)	/0.00056 0.00056 /0.00056 0.02025 /0.02025 0.00031 /0.00031 0.01083 /0.01083 0.01375 /0.01375		
								ПСП на НПС "им. Шманова Н.Н."					
0021	310/157		2.0	0.100	7.50	0.058905 /0.058905	100/100	Исключить все виды ремонтных работ	0301 0304 0328 0330 0337 0703	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Бенз/а/пирен (54)	0.213 /0.213 0.035 /0.035 0.014 /0.014 0.033 /0.033 0.172 /0.172 0.0000003		

N ист. на кар- те - схе- ме	Хар-ка ист., на котор. проводится снижение выбросов							Мероприятия на период неблагоприятных метеорологичес- ких условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов		Мощность выбросов: без учета мероприятий после мероприятий	Сте- пень эффек- тив- ности меро- прия- тий, %	Эконо- мичес- кая оценка меро- прия- тий, т.тн/ час
	Координаты на карте-схеме		Высо- та ист. выб- роса, м	Диа- метр ист. выб- роса, м	Параметры газовой смеси на выходе источн				Код веще- ства	Наименование			
	точ.ист /1конца лин.ист X1/Y1	2 конца линейн. источн. X2/Y2			ско- рость м/с	до/после меропр.							
						объем м3/с	темп. гр,оС						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0022	312/169		2.0	0.070	7.50	0.0288635 /0.0288635	100/100	Исключить все виды ремонтных работ	1325 Формальдегид (619) 2754 Углеводороды предельные С12-19 (592) 0301 Азота (IV) диоксид (4)	/0.0000003 0.003 /0.003 0.081 /0.081 0.073 /0.073			
0023	299/174		2.0	0.050	3.00	0.0058905 /0.0058905	100/100	Исключить все виды ремонтных работ	0304 Азот (II) оксид (6) 0328 Углерод (593) 0330 Сера диоксид (526) 0337 Углерод оксид (594) 0703 Бенз/а/пирен (54) 1325 Формальдегид (619) 2754 Углеводороды предельные С12-19 (592) 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523) 0301 Азота (IV) диоксид (4) 0328 Углерод (593)	0.012 /0.012 0.006 /0.006 0.01 /0.01 0.064 /0.064 0.0000001 /0.0000001 0.001 /0.001 0.032 /0.032 0.00011 /0.00011 0.01437 /0.01437 0.00021 /0.00021			

N ист. на карте- схе- ме	Хар-ка ист., на котор. проводится снижение выбросов							Мероприятия на период неблагоприятных метеорологичес- ких условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов		Мощность выбросов: без учета мероприятий после мероприятий	Сте- пень эффек- тив- ности меропри- ятий, %	Эконо- мичес- кая оценка меропри- ятий, т.тн/ час
	Координаты на карте-схеме		Высо- та ист. выб- роса, м	Диа- метр ист. выб- роса, м	Параметры газовой смеси на выходе источн				Код веще- ства	Наименование			
	точ.ист /1конца лин.ист X1/Y1	2 конца линейн. источн. X2/Y2			ско- рость м/с	до/после меропр.							
						объем м3/с	темп. гр,оС						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6035	355/287	2/2	2.0	0.000	0.00		30.6 /30.6	Исключить все виды ремонтных работ	0330	Сера диоксид (526)	0.00072 /0.00072		
									0337	Углерод оксид (594)	0.21552 /0.21552		
									0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001 /0.0000001		
									2754	Углеводороды предельные C12-19 (592)	0.03592 /0.03592		
									0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00772 /0.00772		
									0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.00061 /0.00061		
									0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0015 /0.0015		
									0337	Углерод оксид (594)	0.00739 /0.00739		
									0342	Фтористые газообразные соединения (627)	0.00052 /0.00052		
									0344	Фториды неорганические плохо растворимые (625)	0.00056 /0.00056		
									2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	0.00056 /0.00056		

N ист. на кар- те - схе- ме	Хар-ка ист., на котор. проводится снижение выбросов							Мероприятия на период неблагоприятных метеорологичес- ких условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов		Мощность выбросов: без учета мероприятий после мероприятий	Сте- пень эффе- тив- ности меро- прия- тий, %	Эконо- мичес- кая оценка меро- прия- тий, т.тн/ час
	Координаты на карте-схеме		Высо- та ист. выб- роса, м	Диа- метр ист. выб- роса, м	Параметры газовой смеси на выходе источн				Код веще- ства	Наименование			
	точ.ист /1конца лин.ист X1/Y1	2 конца линейн. источн. X2/Y2			ско- рость м/с	до/после меропр.							
						объем м3/с	темп. гр,оС						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6036	400/207	2/2	2.0	0.000	0.00		30.6 /30.6	Исключить все виды ремонтных работ	0123	кремния Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.02025 /0.02025		
									0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.00031 /0.00031		
									0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01083 /0.01083		
									0337	Углерод оксид (594)	0.01375 /0.01375		

10. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Контроль за соблюдением нормативов НДВ на рассматриваемом предприятии должен осуществляться на источниках выбросов, которые вносят наибольший вклад в загрязнение атмосферы.

В соответствии с п. 10. Методики определения эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов.

Ввиду с незначительными выбросами вредных веществ, обусловленных как, правило неплотностями оборудования, для объектов МН «Кенкияк-Атырау», расположенных в Атырауской области предлагается установить контроль на источниках выбросов расчетным методом.

11. БЛАНКИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

РАЗДЕЛ I ИСТОЧНИКИ ВЫДЕЛЕНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор Товарищество с ограниченной
ответственностью «Северо-Западная Трубопроводная
Компания «МунайТас»

Халимов М.К.

(подпись)

« ____ » _____ 2022 года

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код загряз- няющего веще- ства	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) 226 км МН "Кенкияк-Атырау"	0002	001	ДЭС 30 кВт	Предотвраще- ние аварийных ситуаций	4	400	Азота (IV) диоксид (4)	0301	0.2064
							Азот (II) оксид (6)	0304	0.03354
							Углерод (593)	0328	0.018
							Сера диоксид (526)	0330	0.027
							Углерод оксид (594)	0337	0.18
							Бенз/а/пирен (54)	0703	0.0000003
							Формальдегид (619)	1325	0.0036
	0005	001	Емкость РГС V=3.3 м3	Прием и хранение дизтоплива	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0333	0.000002
							Углеводороды предельные C12- 19 (592)	2754	0.000698
0009	001	Дренажная емкость ЕП-25	Прием дренажа	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0333	0.000237	
						Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	0415	0.285637	
						Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*,	0416	0.105646	

						1540*)		
						Бензол (64)	0602	0.00138
						Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616	0.000434
						Метилбензол (353)	0621	0.000867
	0018	001	Агрегат сварочный MOSA TS 500 PS- BS/PL	Силовой привод	4	500 Азота (IV) диоксид (4)	0301	0.06068
						Азот (II) оксид (6)	0304	0.00986
						Углерод (593)	0328	0.00529
						Сера диоксид (526)	0330	0.00794

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод оксид (594)	0337	0.05292
							Бенз/а/пирен (54)	0703	0.0000001
							Формальдегид (619)	1325	0.00106
							Углеводороды предельные C12-19 (592)	2754	0.02646
	0019	001	Переносной бензиновый генератор	Силовой привод	4	500	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0184	0.00029
							Азота (IV) диоксид (4)	0301	0.038
							Углерод (593)	0328	0.00055
							Сера диоксид (526)	0330	0.0019
							Углерод оксид (594)	0337	0.57
							Бенз/а/пирен (54)	0703	0.0000002
							Углеводороды предельные C12-19 (592)	2754	0.095
	0020	001	Мотопомпа Honda WX10	Перекачка воды	4	300	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0184	0.00004
							Азота (IV) диоксид (4)	0301	0.00548
							Углерод (593)	0328	0.00008
							Сера диоксид (526)	0330	0.00027
							Углерод оксид (594)	0337	0.0822
							Бенз/а/пирен (54)	0703	0.0000003
							Углеводороды предельные C12-19 (592)	2754	0.0137
	6015	001	Камера пуска очистных устройств	Неплотности оборудования	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0333	0.0000002
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	0415	0.0001826
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)	0416	0.0000675
							Бензол (64)	0602	0.0000009
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616	0.0000003
							Метилбензол (353)	0621	0.0000006

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
A	6016	001	Камера приема очистных устройств	Неплотности оборудования	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0333	0.0000001						
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	0415	0.0001369						
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)	0416	0.0000507						
							Бензол (64)	0602	0.0000007						
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616	0.0000002						
	6030	001	Сварочный пост	Электроды УОНИ 13/55	6	480	Метилбензол (353)	0621	0.0000004						
							Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0123	0.00695						
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0143	0.00055						
							Азота (IV) диоксид (4)	0301	0.00135						
							Углерод оксид (594)	0337	0.00665						
							Фтористые газообразные соединения (627)	0342	0.00047						
							Фториды неорганические плохо растворимые (625)	0344	0.0005						
							Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2908	0.0005						
							6031	001	Газовый резак	Резка металлов	8	1200	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0123	0.08748
													Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0143	0.00132
Азота (IV) диоксид (4)	0301	0.0468													
6032	001	Покрасочные работы	Эмаль ПФ-115	4	900	Углерод оксид (594)	0337	0.0594							
						Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616	0.2025							
6032	002	Покрасочные работы	Грунтовка ГФ030	4	400	Уайт-спирит (1316*)	2752	0.2025							
						Метилбензол (353)	0621	0.1312							
						Бутан-1-ол (102)	1042	0.048							

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
(002) Линейная часть Кызылкогинского района	6032	003	Покрасочные работы	Грунтовка ГФ030	4	500	Этанол (678)	1061	0.064						
							2-Этоксиэтанол (1526*)	1119	0.0256						
							Бутилацетат (110)	1210	0.0256						
							Пропан-2-он (478)	1401	0.0256						
							Уайт-спирит (1316*)	2752	0.12375						
	6032	004	Покрасочные работы	Р-646	4	1000	Метилбензол (353)	0621	0.2						
							Бутан-1-ол (102)	1042	0.06						
							Этанол (678)	1061	0.04						
							2-Этоксиэтанол (1526*)	1119	0.032						
							Бутилацетат (110)	1210	0.04						
	0012	001	Бензиновый генератор SDMO SH7500T	Предотвращение аварийных ситуаций	8	1220	Пропан-2-он (478)	1401	0.028						
							Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0184	0.00066						
							Азота (IV) диоксид (4)	0301	0.088						
							Углерод (593)	0328	0.00128						
							Сера диоксид (526)	0330	0.0044						
							Углерод оксид (594)	0337	1.32						
							Бенз/а/пирен (54)	0703	0.000001						
							Углеводороды предельные C12-19 (592)	2754	0.22						
							6001	001	КУ-10	Неплотности оборудования	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0333	0.000002
													Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	0415	0.002971
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)	0416	0.001099													
Бензол (64)	0602	0.000014													
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616	0.000005													
6002	001	КУ-11	Неплотности оборудования	24	8760	Метилбензол (353)	0621	0.000009							
						Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0333	0.000002							
						Смесь углеводородов	0415	0.002971							

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(003) Линейная часть Макацкого района	6006	001	КУ-15	Неплотности оборудования	24	8760	1539*)	0416	0.001099
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)		
							Бензол (64)	0602	0.000014
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616	0.000005
							Метилбензол (353)	0621	0.000009
							Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0333	0.000002
	6007	001	КУ-16	Неплотности оборудования	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	0415	0.002971
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)	0416	0.001099
							Бензол (64)	0602	0.000014
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616	0.000005
							Метилбензол (353)	0621	0.000009
							Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0333	0.000002
	6008	001	КУ-17	Неплотности оборудования	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	0415	0.002971
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)	0416	0.001099
							Бензол (64)	0602	0.000014
						Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616	0.000005	
						Метилбензол (353)	0621	0.000009	
						Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0333	0.000002	
						Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	0415	0.002971	

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(004) ПСП "Атырау"	6009	001	КУ-18	Неплотности оборудования	24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)	0416	0.001099
							Бензол (64)	0602	0.000014
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616	0.000005
							Метилбензол (353)	0621	0.000009
							Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0333	0.000002
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	0415	0.002971
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)	0416	0.001099
	6010	001	КУ-19	Неплотности оборудования	24	8760	Бензол (64)	0602	0.000014
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616	0.000005
							Метилбензол (353)	0621	0.000009
							Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0333	0.000002
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	0415	0.002971
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)	0416	0.001099
							Бензол (64)	0602	0.000014
	0007	001	Дренажная емкость ЕП-25	Прием дренажа	24	8760	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616	0.000005
Метилбензол (353)							0621	0.000009	
Сероводород (Дигидросульфид) (528)							0333	0.000237	
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	0415	0.285637
							Смесь углеводородов	0416	0.105646

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0008	001	Резервуар РВС-1000	Сброс высокого давления в МН	24	8760	предельных С6-С10 (1532*, 1540*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (353) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (353)	0602 0616 0621 0333 0415 0416 0602 0616	0.00138 0.000434 0.000867 0.000051 0.061142 0.022614 0.000295 0.000093
	6011	001	КУ-20	Неплотности оборудования	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (528) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (353)	0621 0333 0415 0416 0602 0616	0.000186 0.000002 0.002971 0.001099 0.000014 0.000005
	6012	001	КУ-21	Неплотности оборудования	24	8760	Метилбензол (353) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0621 0333 0415 0416	0.000009 0.000002 0.002971 0.001099

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							1540*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (353) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (353) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (353) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (353) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0602 0616 0621 0333 0415 0416 0602 0616 0621 0333 0415 0416 0602 0616 0621 0333 0415 0416 0602 0616 0621 0333 0415 0416	0.000014 0.000005 0.000009 0.000002 0.002971 0.001099 0.000014 0.000005 0.000009 0.000002 0.002971 0.001099 0.000014 0.000005 0.000009 0.000073 0.088616 0.032776
	6013	001	КУ-22	Неплотности оборудования	24	8760			
	6014	001	КУ-23	Неплотности оборудования	24	8760			
	6017	001	Камера запуска очистных устройств	Неплотности оборудования	24	8760			

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6018	001	КУУН	Неплотности оборудования	24	8760	Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (353) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0602 0616 0621 0333 0415 0416	0.000428 0.000135 0.000269 0.000004 0.04817 0.017816
	6019	001	Узел предохранительных клапанов	Неплотности оборудования	24	8760	Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (353) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0602 0616 0621 0333 0415 0416	0.000233 0.000073 0.000146 0.000015 0.018166 0.006719
	6020	001	Блок контроля качества	Неплотности оборудования	24	8760	Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (353) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0602 0616 0621 0333 0415 0416 0602	0.000088 0.000028 0.000055 0.000015 0.018166 0.006719 0.000088

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6021	001	Линейная запорная арматура	Неплотности оборудования	24	8760	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (353) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (353)	0616 0621 0333 0415 0416 0602 0616	0.000028 0.000055 0.000012 0.014785 0.005468 0.000071 0.000022
	6026	001	Фильтры-грязеуловители	Очистка нефти от мехпримесей	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (528) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (353)	0621 0333 0415 0416 0602 0616	0.000045 0.000007 0.009003 0.00333 0.000043 0.000014
	6026	002	Фильтры-грязеуловители	Очистка нефти от мехпримесей	24	8760	Метилбензол (353) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0621 0333 0415 0416 0602 0616	0.000027 0.000007 0.009003 0.00333 0.000043 0.000014

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0016	001	Емкость РГС V=3 м3	Прием и хранение дизтоплива	24	8760	Метилбензол (353) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Углеводороды предельные C12-19 (592)	0621 0333 2754	0.000347 0.000004 0.001396
	0017	001	ДЭС 150 кВт	Предотвращение аварийных ситуаций	4	450	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (619) Углеводороды предельные C12-19 (592)	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	1.6 0.26 0.1 0.25 1.3 0.000028 0.025 0.6
	0021	001	Генератор АД-100	Силовой привод	4	360	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (619) Углеводороды предельные C12-19 (592)	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	0.27386 0.0445 0.01712 0.04279 0.22251 0.000005 0.00428 0.1027
	0022	001	Генератор EG 202.6	Силовой привод	6	960	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (619) Углеводороды предельные C12-19 (592)	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	0.33289 0.05409 0.02903 0.04355 0.29031 0.000005 0.00581 0.14516
	0023	001	Генератор бензиновый KRAFT 6500 E2	Электропитание	3	290	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523) Азота (IV) диоксид (4) Углерод (593)	0184 0301 0328	0.00011 0.015 0.00022

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6027	001	УПОУ	Неплотности оборудования	24	8760	Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Бенз/а/пирен (54) Углеводороды предельные C12-19 (592) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0330 0337 0703 2754 0333 0415 0416 0602 0616	0.00075 0.225 0.0000001 0.0375 0.00003 0.03599 0.013311 0.000174 0.000055
	6028	001	УЗОУ	Неплотности оборудования	24	8760	Метилбензол (353) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0621 0333 0415 0416 0602 0616	0.000109 0.000025 0.030004 0.011097 0.000145 0.000046
	6029	001	СИКН	Неплотности оборудования	24	8760	Метилбензол (353) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)	0621 0333 0415 0416	0.000091 0.000144 0.174033 0.064368

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бензол (64)	0602	0.000841
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616	0.000264
	6035	001	Сварочный пост	Электроды УОНИ 13/55	6	480	Метилбензол (353)	0621	0.000528
							Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0123	0.00612
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0143	0.00048
							Азота (IV) диоксид (4)	0301	0.00119
							Углерод оксид (594)	0337	0.00585
							Фтористые газообразные соединения (627)	0342	0.00041
							Фториды неорганические плохо растворимые (625)	0344	0.00044
	6036	001	Газовый резак	Резка металлов	8	1200	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2908	0.00044
							Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0123	0.08748
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0143	0.00132
							Азота (IV) диоксид (4)	0301	0.0468
	6037	001	Покрасочные работы	Эмаль ПФ-115	4	900	Углерод оксид (594)	0337	0.0594
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616	0.12465
	6037	002	Покрасочные работы	Грунтовка ГФ030	4	400	Уайт-спирит (1316*)	2752	0.12465
							Метилбензол (353)	0621	0.18171
							Бутан-1-ол (102)	1042	0.06648
							Этанол (678)	1061	0.08864
							2-Этоксиэтанол (1526*)	1119	0.03546
							Бутилацетат (110)	1210	0.03546
	6037	003	Покрасочные работы	Грунтовка ГФ030	4	500	Пропан-2-он (478)	1401	0.03546
							Уайт-спирит (1316*)	2752	0.08663
	6037	004	Покрасочные работы	Р-646	4	1000	Метилбензол (353)	0621	0.05
							Бутан-1-ол (102)	1042	0.015

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Этанол (678)	1061	0.01
							2-Этоксизтанол (1526*)	1119	0.008
							Бутилацетат (110)	1210	0.01
							Пропан-2-он (478)	1401	0.007

РАЗДЕЛ II ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз-щества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0002	6	0.2	7.5	0.23562	100	0301		0.2064
						0304		0.03354
						0328		0.018
						0330		0.027
						0337		0.18
						0703		0.0000003
						1325		0.0036
0005	2	0.05	1.27	0.0025	30.6	2754		0.09
						0333	0.000007	0.000002
						2754	0.002593	0.000698
0009	2	0.05	1.27	0.0025	30.6	0333	0.000008	0.000237
						0415	0.009058	0.285637
						0416	0.00335	0.105646
						0602	0.000044	0.00138
						0616	0.000014	0.000434
						0621	0.000028	0.000867
0018	2	0.1	7.5	0.058905	100	0301	0.02747	0.06068
						0304	0.00446	0.00986
						0328	0.00233	0.00529
						0330	0.00367	0.00794
						0337	0.024	0.05292
						0703	0.0000004	0.0000001
						1325	0.0005	0.00106
						2754	0.012	0.02646

1	2	3	4	5	6	7	8	9						
0019	2	0.05	3	0.0058905	100	0184	0.00016	0.00029						
						0301	0.02111	0.038						
						0328	0.00031	0.00055						
						0330	0.00106	0.0019						
						0337	0.31667	0.57						
						0703	0.0000001	0.0000002						
						2754	0.05278	0.095						
						0020	2	0.05	3	0.0058905	100	0184	0.00004	0.00004
6015	2	0.05	3	0.0058905	100	0301	0.00507	0.00548						
						0328	0.00007	0.00008						
						0330	0.00025	0.00027						
						0337	0.07611	0.0822						
						0703	0.00000003	0.00000003						
						2754	0.01269	0.0137						
						6016	2	0.05	3	0.0058905	30.6	0333	0.00000001	0.0000002
						6016	2	0.05	3	0.0058905	30.6	0415	0.0000058	0.0001826
0416	0.0000214	0.0000675												
0602	0.00000003	0.0000009												
0616	0.00000001	0.0000003												
0621	0.00000002	0.0000006												
6030	2	0.05	3	0.0058905	30.6							0333	0.00000004	0.0000001
6030	2	0.05	3	0.0058905	30.6							0415	0.00000435	0.0001369
												0416	0.00000161	0.0000507
						0602	0.00000002	0.0000007						
						0616	0.00000001	0.0000002						
						0621	0.00000001	0.0000004						
						6031	2	0.05	3	0.0058905	30.6	0123	0.00772	0.00695
						6031	2	0.05	3	0.0058905	30.6	0143	0.00061	0.00055
												0301	0.0015	0.00135
0337	0.00739	0.00665												
0342	0.00052	0.00047												
0344	0.00056	0.0005												
0019	2	0.05	3	0.0058905	100	2908	0.00056	0.0005						
0019	2	0.05	3	0.0058905	100	0123	0.02025	0.08748						
						0143	0.00031	0.00132						
						0301	0.01083	0.0468						
0019	2	0.05	3	0.0058905	100	0337	0.01375	0.0594						

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6032	2				30.6	0616	0.0625	0.2025
						0621	0.16055	0.3312
						1042	0.05416	0.108
						1061	0.05833	0.104
						1119	0.02889	0.0576
						1210	0.03167	0.0656
						1401	0.0275	0.0536
						2752	0.13125	0.32625
0012	2	0.05	5	0.0098175	100	0184		0.00066
						0301		0.088
						0328		0.00128
						0330		0.0044
						0337		1.32
						0703		0.000001
						2754		0.22
6001	2	0.3	11.74	0.83	30.6	0333	0.0000001	0.000002
						0415	0.0000942	0.002971
						0416	0.0000348	0.001099
						0602	0.0000005	0.000014
						0616	0.0000001	0.000005
						0621	0.0000003	0.000009
6002	2				30.6	0333	0.0000001	0.000002
						0415	0.0000942	0.002971
						0416	0.0000348	0.001099
						0602	0.0000005	0.000014
						0616	0.0000001	0.000005
						0621	0.0000003	0.000009
6003	2				30.6	0333	0.0000001	0.000002
						0415	0.0000942	0.002971
						0416	0.0000348	0.001099
						0602	0.0000005	0.000014
						0616	0.0000001	0.000005
						0621	0.0000003	0.000009
6004	2				30.6	0333	0.0000001	0.000002

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6005	2				30.6	0415	0.0000942	0.002971
						0416	0.0000348	0.001099
						0602	0.0000005	0.000014
						0616	0.0000001	0.000005
						0621	0.0000003	0.000009
						0333	0.0000001	0.000002
						0415	0.0000942	0.002971
						0416	0.0000348	0.001099
						0602	0.0000005	0.000014
						0616	0.0000001	0.000005
6006	2				30.6	0621	0.0000003	0.000009
						0333	0.0000001	0.000002
						0415	0.0000942	0.002971
						0416	0.0000348	0.001099
						0602	0.0000005	0.000014
						0616	0.0000001	0.000005
						0621	0.0000003	0.000009
						0333	0.0000001	0.000002
						0415	0.0000942	0.002971
						0416	0.0000348	0.001099
6007	2				30.6	0602	0.0000005	0.000014
						0616	0.0000001	0.000005
						0621	0.0000003	0.000009
						0333	0.0000001	0.000002
						0415	0.0000942	0.002971
						0416	0.0000348	0.001099
						0602	0.0000005	0.000014
						0616	0.0000001	0.000005
						0621	0.0000003	0.000009
						0333	0.0000001	0.000002
6008	2				30.6	0415	0.0000942	0.002971
						0416	0.0000348	0.001099
						0602	0.0000005	0.000014
						0616	0.0000001	0.000005
						0621	0.0000003	0.000009
						0333	0.0000001	0.000002
						0415	0.0000942	0.002971
						0416	0.0000348	0.001099
						0602	0.0000005	0.000014
						0616	0.0000001	0.000005
6009	2				30.6	0621	0.0000003	0.000009
						0333	0.0000001	0.000002
						0415	0.0000942	0.002971
						0416	0.0000348	0.001099
						0602	0.0000005	0.000014
						0616	0.0000001	0.000005
						0621	0.0000003	0.000009
						0333	0.0000001	0.000002
						0415	0.0000942	0.002971
						0416	0.0000348	0.001099
0602	0.0000005	0.000014						
0616	0.0000001	0.000005						

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6010	2				30.6	0621	0.0000003	0.000009
						0333	0.0000001	0.000002
						0415	0.0000942	0.002971
						0416	0.0000348	0.001099
						0602	0.0000005	0.000014
						0616	0.0000001	0.000005
						0621	0.0000003	0.000009
0007	2	0.05	1.27	0.0025	30.6	0333	0.000008	0.000237
						0415	0.009058	0.285637
						0416	0.00335	0.105646
						0602	0.000044	0.00138
						0616	0.000014	0.000434
						0621	0.000028	0.000867
						0333	0.001034	0.000051
0008	12.5	0.105	13.35	0.1156	30.6	0415	1.24921	0.061142
						0416	0.462032	0.022614
						0602	0.006034	0.000295
						0616	0.001896	0.000093
						0621	0.003793	0.000186
						0333	0.0000001	0.000002
						0415	0.0000942	0.002971
6011	2				30.6	0416	0.0000348	0.001099
						0602	0.0000005	0.000014
						0616	0.0000001	0.000005
						0621	0.0000003	0.000009
						0333	0.0000001	0.000002
						0415	0.0000942	0.002971
						0416	0.0000348	0.001099
6012	2				30.6	0602	0.0000005	0.000014
						0616	0.0000001	0.000005
						0621	0.0000003	0.000009
						0333	0.0000001	0.000002
						0415	0.0000942	0.002971
						0416	0.0000348	0.001099
						0602	0.0000005	0.000014
6013	2				30.6	0616	0.0000001	0.000005
						0621	0.0000003	0.000009
						0333	0.0000001	0.000002
						0415	0.0000942	0.002971
						0416	0.0000348	0.001099

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6014	2				30.6	0602	0.0000005	0.000014
						0616	0.0000001	0.000005
						0621	0.0000003	0.000009
						0333	0.0000001	0.000002
						0415	0.0000942	0.002971
						0416	0.0000348	0.001099
6017	2				30.6	0602	0.0000005	0.000014
						0616	0.0000001	0.000005
						0621	0.0000003	0.000009
						0333	0.0000002	0.000073
						0415	0.00281	0.088616
						0416	0.001039	0.032776
6018	2				30.6	0602	0.000014	0.000428
						0616	0.000004	0.000135
						0621	0.000009	0.000269
						0333	0.000001	0.00004
						0415	0.001527	0.04817
						0416	0.000565	0.017816
6019	2				30.6	0602	0.000007	0.000233
						0616	0.000002	0.000073
						0621	0.000005	0.000146
						0333	0.0000005	0.000015
						0415	0.0005761	0.018166
						0416	0.0002131	0.006719
6020	2				30.6	0602	0.0000028	0.000088
						0616	0.0000009	0.000028
						0621	0.0000017	0.000055
						0333	0.0000005	0.000015
						0415	0.0005761	0.018166
						0416	0.0002131	0.006719
6021	2				30.6	0602	0.0000028	0.000088
						0616	0.0000009	0.000028
						0621	0.0000017	0.000055
						0333	0.0000004	0.000012
						0415	0.0004688	0.014785
						0416	0.0001734	0.005468
						0602	0.0000023	0.000071

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6026	2				30.6	0616	0.0000007	0.000022
						0621	0.0000014	0.000045
						0333	0.0000004	0.000014
						0415	0.000571	0.018006
						0416	0.0002112	0.00666
						0602	0.0000028	0.000086
						0616	0.0000008	0.000028
						0621	0.0000018	0.000054
0013	1	0.04	0.35	0.00044	30.6	0333	0.000004	0.000119
						0415	0.004564	0.143978
						0416	0.001688	0.053252
						0602	0.000022	0.000695
						0616	0.000007	0.000219
						0621	0.000014	0.000437
						0333	0.000004	0.000119
0014	1	0.04	0.35	0.00044	30.6	0415	0.004564	0.143978
						0416	0.001688	0.053252
						0602	0.000022	0.000695
						0616	0.000007	0.000219
						0621	0.000014	0.000437
						0333	0.000004	0.000119
						0415	0.004564	0.143978
0015	1	0.04	0.35	0.00044	30.6	0416	0.001688	0.053252
						0602	0.000022	0.000695
						0616	0.000007	0.000219
						0621	0.000014	0.000437
						0333	0.000003	0.000095
						0415	0.003623	0.114269
						0416	0.00134	0.042264
0016	2	0.05	5	0.0098175	30.6	0602	0.000018	0.000552
						0616	0.000006	0.000173
						0621	0.000011	0.000347
						0333	0.000007	0.000004
						2754	0.002593	0.001396
0017	4	0.115	7.5	0.0779019	100	0301		1.6
						0304		0.26
						0328		0.1
						0330		0.25
						0337		1.3
						0703		0.000028

1	2	3	4	5	6	7	8	9
						1325		0.025
						2754		0.6
0021	2	0.1	7.5	0.058905	100	0301	0.213	0.27386
						0304	0.035	0.0445
						0328	0.014	0.01712
						0330	0.033	0.04279
						0337	0.172	0.22251
						0703	0.0000003	0.0000005
						1325	0.003	0.00428
0022	2	0.07	7.5	0.0288635	100	2754	0.081	0.1027
						0301	0.073	0.33289
						0304	0.012	0.05409
						0328	0.006	0.02903
						0330	0.01	0.04355
						0337	0.064	0.29031
						0703	0.0000001	0.0000005
						1325	0.001	0.00581
0023	2	0.05	3	0.0058905	100	2754	0.032	0.14516
						0184	0.00011	0.00011
						0301	0.01437	0.015
						0328	0.00021	0.00022
						0330	0.00072	0.00075
						0337	0.21552	0.225
						0703	0.0000001	0.0000001
6027	2				30.6	2754	0.03592	0.0375
						0333	0.000001	0.00003
						0415	0.001141	0.03599
						0416	0.000422	0.013311
						0602	0.000006	0.000174
						0616	0.000002	0.000055
6028	2				30.6	0621	0.000003	0.000109
						0333	0.000001	0.000025
						0415	0.000951	0.030004
						0416	0.000352	0.011097
						0602	0.000005	0.000145
						0616	0.000001	0.000046
						0621	0.000003	0.000091

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6029	2				30.6	0333	0.000005	0.000144
						0415	0.005519	0.174033
						0416	0.002041	0.064368
						0602	0.000027	0.000841
						0616	0.000008	0.000264
						0621	0.000017	0.000528
6035	2				30.6	0123	0.00772	0.00612
						0143	0.00061	0.00048
						0301	0.0015	0.00119
						0337	0.00739	0.00585
						0342	0.00052	0.00041
						0344	0.00056	0.00044
						2908	0.00056	0.00044
						0123	0.02025	0.08748
6036	2				30.6	0143	0.00031	0.00132
						0301	0.01083	0.0468
						0337	0.01375	0.0594
6037	2				30.6	0616	0.0625	0.12465
						0621	0.13278	0.23171
						1042	0.04583	0.08148
						1061	0.05277	0.09864
						1119	0.02445	0.04346
						1210	0.02611	0.04546
						1401	0.02361	0.04246
						2752	0.09688	0.21128

РАЗДЕЛ III ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ ГАЗООЧИСТНЫХ И ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИХ УСТАНОВОК

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%	
		проектный	фактический			
1	2	3	4	5	6	
ПГОУ на предприятии отсутствуют						

РАЗДЕЛ IV СУММАРНЫЕ ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ, ИХ ОЧИСТКА И УТИЛИЗАЦИЯ (В ЦЕЛОМ ПО ПРЕДПРИЯТИЮ), Т/ГОД

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:		13.83982263	13.83982263					13.83982263
в том числе:								
Твердые		0.36625553	0.36625553					0.36625553
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.18803	0.18803					0.18803
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.00367	0.00367					0.00367
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.0011	0.0011					0.0011
0328	Углерод (593)	0.17157	0.17157					0.17157
0344	Фториды неорганические плохо растворимые (625)	0.00094	0.00094					0.00094
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000553	0.00000553					0.00000553
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.00094	0.00094					0.00094
Газообразные, жидкие		13.4735671	13.4735671					13.4735671
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (4)	2.71645	2.71645					2.71645
0304	Азот (II) оксид (6)	0.40199	0.40199					0.40199
0330	Сера диоксид (526)	0.3786	0.3786					0.3786
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0012603	0.0012603					0.0012603
0337	Углерод оксид (594)	4.37424	4.37424					4.37424
0342	Фтористые газообразные соединения (627)	0.00088	0.00088					0.00088
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	1.5224905	1.5224905					1.5224905

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.5631122	0.5631122					0.5631122
0602	Бензол (64)	0.0073486	0.0073486					0.0073486
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.3294715	0.3294715					0.3294715
0621	Метилбензол (353)	0.56753	0.56753					0.56753
1042	Бутан-1-ол (102)	0.18948	0.18948					0.18948
1061	Этанол (678)	0.20264	0.20264					0.20264
1119	2-Этоксиэтанол (1526*)	0.10106	0.10106					0.10106
1210	Бутилацетат (110)	0.11106	0.11106					0.11106
1325	Формальдегид (619)	0.03975	0.03975					0.03975
1401	Пропан-2-он (478)	0.09606	0.09606					0.09606
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.53753	0.53753					0.53753
2754	Углеводороды предельные С12-19 (592)	1.332614	1.332614					1.332614

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Методика определения эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317).
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан ҚР ДСМ-2 от 11.02.2022 г.
4. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2004г.
5. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Приложение № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п.
6. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных (п.3.1.2), Приложение №4 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
7. Методика определения валовых и удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от котлов тепловых электростанций. РД 34.02.305-90.
8. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп». А., 1996 г.
9. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004г.
10. Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211. 2.02.06-2004.
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (Приложение № 11).
12. Методика по расчету нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №13) к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08. г. № 100-п.
13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004.
14. Методика расчета выбросов ВВ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования АО «КазТрансОйл». Астана, 2005 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА НДВ

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Магистральный нефтепровод «Кенкияк–Атырау» (далее – МН), введен в эксплуатацию в 2004 году, работающий в циклическом режиме «реверс-аверс», предназначен для транспортировки товарной нефти от ГНПС «Кенкияк», расположенной в Актюбинской области, до НПС имени Т.Касымова, расположенной в Атырауской области (режим «аверс» - экспорт нефти на мировой рынок через нефтепровод «Каспийский трубопроводный консорциум» в порт Новороссийск и через нефтепровод «Узень-Атырау-Самара» по системе «Транснефть» к портам Балтийского моря и в Западную Европу) и в обратном направлении от НПС имени Т.Касымова до ГНПС «Кенкияк», а также с НПС «им. Шманова Н.Н.» до ГНПС «Кенкияк» (режим «реверс» - экспорт нефтесмеси с месторождений Западного Казахстана в нефтепровод «Казахстан-Китай»).

Длина нефтепровода составляет 455,1 км. Производительность перекачки в режиме «аверс» – 6 млн. тонн нефти в год.

В 2019 году завершено строительство первого пускового комплекса, согласно проекта «Увеличение пропускной способности нефтепровода «Казахстан-Китай». Первый этап реверса участка нефтепровода «Кенкияк-Атырау» производительностью до 6 млн. тонн в год.»:

- Строительство линейной части 2-х ниточной переемычки и подключение к НПС «им. Шманова Н.Н.» (Атырауское НУ АО «КазТрансОйл»);
- На НПС имени Т. Касымова строительство переемычки для реверса;
- На ГНПС «Кенкияк» строительство переемычки для реверса;
- Строительство КУУН и узла приема-запуска средств очистки и диагностики на 428,5 км;
- Реконструкция узла приема средств очистки и диагностики на НПС имени Т. Касымова;
- Реконструкция узла запуска средств очистки и диагностики на ГНПС «Кенкияк»;
- Реконструкция узла приема-запуска средств очистки и диагностики на 226 км.

В дальнейшем, после ввода в эксплуатацию промежуточных насосных станций и проведению комплекса работ, максимальная производительность нефтепровода достигнет 12 млн.т в год.

Режим работы нефтепровода непрерывный, круглосуточный. Расчетное время работы 354 дней в году.

В состав сооружений нефтепровода входят:

- Реконструкция существующей ГНПС «Кенкияк»;
- Линейные крановые узлы – 23 площадки;
- Площадки приема-запуска средств очистки и диагностики 226 км и 428,5км;
- НПС-3;
- НПС «Макад»;
- НПС имени Т. Касымова;
- Вертолетные площадки;
- Склады аварийного запаса труб.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ МН «КЕНКИЯК – АТЫРАУ»

ЛИНЕЙНАЯ ЧАСТЬ КЫЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА. ЛИНЕЙНЫЕ КРАНОВЫЕ УЗЛЫ

2.1.1. Расчет выбросов от линейных крановых узлов

Расчет выполнен согласно «Методики расчета выбросов ВВ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования АО «КазТрансОйл».

Расчет суммарных утечек через неподвижные уплотнения одного аппарата проводятся путем подсчета общего числа ЗРА, (неподвижных соединений фланцевого типа) и умножением величины через одно уплотнение на общее число соединений и долю их, потерявших герметичность:

$$G = m \times g_{HYi} \times Y_{HYj} / 3.6 \text{ г/сек}$$

где:

m-общее количество ЗРА (фланцев), в целом по установке, шт;

g_{HYj} - расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единиц (для ЗРА-0,07; для фланцев- 0,02);

Y_{HYj} - расчетная величина утечки J-го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке, кг/час (для ЗРА-0,0066; для фланцев- 0,00028).

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от (ЗРА) и (ФС) от линейных крановых узлов

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Источники №№6001-6005 Крановый узел Расчет приведен на 1 источник
Расчетная величина утечки ЗРА	кг/ч	0,006588	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,07	
Расчетная величина утечки ФС	кг/ч	0,000288	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,02	
Время работы (Т)	час	8760	
Количество ЗРА и ФС			
ЗРА	шт.	1	
ФС	шт.	1	
Максимальный выброс			
ЗРА	г/с	0,000128	
ФС	г/с	0,000002	
ИТОГО:		0,000130	
Валовый выброс			
ЗРА	т/год	0,004037	
ФС	т/год	0,000063	
ИТОГО:		0,004100	

Идентификация состава выбросов паров нефти

Выбросы паров нефтепродуктов	Параметр	Углеводороды					
		Предельные		сероводород [0333]	ароматические		
		С ₁ -С ₅ [0415]	С ₆ -С ₁₀ [0416]		бензол [0602]	толуол [0621]	ксилол [0616]
	С _i , %	72,46	26,8	0,06	0,35	0,22	0,11
M, г/с	0,000130	0,0000942	0,0000348	0,0000001	0,0000005	0,0000003	0,0000001
G, т/год	0,004100	0,002971	0,001099	0,000002	0,000014	0,000009	0,000005

2.1.2. Расчет выбросов от бензинового генератора SDMO SH7500T

Расчет выполнен согласно «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ө».

Расход топлива в кг/час на 1 лошадиную силу мощности составляет ориентировочно для карбюраторных двигателей 0,4 кг/л.с. час.

Расчет выбросов ЗВ приведен ниже.

Источник №0012 Выхлопная труба

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельный выброс, т/т (q)	Номинальная мощность, кВт	Расход топлива, л/час	Время работы (Т), час	Расход топлива, тонн/год	Выбросы ЗВ	
							г/с	т/год
0337	Углерода оксид	0,6	6	2,4	1220	2,2	0,30055	1,32000
2754	Углеводороды C12-C19	0,1					0,05009	0,22000
0301	Азота (IV) диоксид	0,04					0,02004	0,08800
0328	Сажа	0,00058					0,00029	0,00128
0330	Серы диоксид	0,002					0,00100	0,00440
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0003					0,00015	0,00066
0703	Бенз/а/пирен	0,00000023					0,0000002	0,000001

226 км МН «КЕНКИЯК – АТЫРАУ»

2.1.3. Расчет выбросов от камер запуска – приема средств очистки и диагностики

Расчет выполнен согласно «Методики расчета выбросов ВВ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования АО «КазТрансОйл», аналогично п.2.1.1.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от (ЗРА) и (ФС) от узла УПОУ

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Источник №6015 Узел приема очистного устройства
Расчетная величина утечки ЗРА	кг/ч	0,006588	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,07	
Расчетная величина утечки ФС	кг/ч	0,000288	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,02	
Время работы (Т)	час	8760	
Количество ЗРА и ФС			
ЗРА	шт.	-	
ФС	шт.	5	
Максимальный выброс			
ЗРА	г/с	-	
ФС	г/с	0,000008	
ИТОГО:		0,000008	
Валовый выброс			
ЗРА	т/год	-	
ФС	т/год	0,000252	
ИТОГО:		0,000252	

Идентификация состава выбросов паров нефти

Выбросы паров нефтепродуктов	Параметр	Углеводороды					
		Предельные		сероводород [0333]	ароматические		
		С ₁ -С ₅ [0415]	С ₆ -С ₁₀ [0416]		бензол [0602]	толуол [0621]	ксилол [0616]
	С _i , %	72,46	26,8	0,06	0,35	0,22	0,11
М, г/с	0,000008	0,00000580	0,00000214	0,00000001	0,00000003	0,00000002	0,00000001
С, т/год	0,000252	0,0001826	0,0000675	0,0000002	0,0000009	0,0000006	0,0000003

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от (ЗРА) и (ФС) от узла УЗОУ

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Источник №6016 Узел запуска очистного устройства
Расчетная величина утечки ЗРА	кг/ч	0,006588	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,07	
Расчетная величина утечки ФС	кг/ч	0,000288	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,02	
Время работы (Т)	час	8760	
Количество ЗРА и ФС			
ЗРА	шт.	-	
ФС	шт.	4	
Максимальный выброс			
ЗРА	г/с	-	
ФС	г/с	0,000006	
ИТОГО:		0,000006	
Валовый выброс			
ЗРА	т/год	-	
ФС	т/год	0,000189	
ИТОГО:		0,000189	

Идентификация состава выбросов паров нефти

Выбросы паров нефтепродуктов	Параметр	Углеводороды					
		Предельные		сероводород [0333]	ароматические		
		С ₁ -С ₅ [0415]	С ₆ -С ₁₀ [0416]		бензол [0602]	толуол [0621]	ксилол [0616]
	С _i , %	72,46	26,8	0,06	0,35	0,22	0,11
М, г/с	0,000006	0,00000435	0,00000161	0,000000004	0,00000002	0,00000001	0,00000001
С, т/год	0,000189	0,0001369	0,0000507	0,0000001	0,0000007	0,0000004	0,0000002

2.1.4. Расчет выбросов паров нефтепродуктов от дренажной емкости

Расчет выполнен согласно Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996 г., раздел «Расчет выбросов вредных веществ при производстве нефтепродуктов».

Емкость дренажная подземная ЕП 25 - 1 ед.

Т= 8760 часов в год;

V= 12.5 м³; Н=2,0 м.

Количество выбросов углеводородов рассчитывается по формуле:

$$П = F \times q \times K_{11}$$

где:

F- площадь поверхности испарения жидкости,

q-удельный выброс для i- системы (кг/кв. м*ч) (таб. 5.6), q=0,036;

K₁₁-коэффициент, зависящий от степени укрытия (таб. 5.5.), K₁₁=0,1

Источник № 0009 Дыхательный клапан

$$F=V/h=25/2,0=12,5 \text{ м}^2$$

$P=12,5*0,036*0,1=0,045$ кг/час; 0,0125 г/с; 0,3942 т/год

Идентификация состава выбросов паров нефти

Выбросы паров нефтепродуктов	Параметр	Углеводороды					
		Пределные		сероводород [0333]	ароматические		
		C ₁ -C ₅ [0415]	C ₆ -C ₁₀ [0416]		бензол [0602]	толуол [0621]	ксилол [0616]
	C _i , %	72,46	26,8	0,06	0,35	0,22	0,11
M, г/с	0,012500	0,009058	0,003350	0,000008	0,000044	0,000028	0,000014
G, т/год	0,394200	0,285637	0,105646	0,000237	0,001380	0,000867	0,000434

2.1.5. Расчет выбросов от дизельной электростанции.

Расчет выбросов выполнен в соответствии с Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок.

РНД 211.2.02.04-2004.

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

$$M_{сек} = \frac{e_i \times P_{Э}}{3600}, \text{ г/с}$$

где:

e_i - выброс *i*-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч, определяемый по таблице 1 или 2;

$P_{Э}$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.

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

$$M_{год} = \frac{q_1 \times B_{год}}{1000}, \text{ т/год}$$

где:

q_1 - выброс *i*-го вещества, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, определяемый по таблице 3 или 4;

$B_{год}$ - расход топлива дизельной установки за год, т.

Дизельная электростанция используется для предотвращения аварийных ситуаций.

Исходные данные

Наименование, № промплощадки	Марка ДЭС	Количество ДЭС	Высота трубы	Диаметр трубы	Мощность ДЭС, кВт	Время работы, час/год	Расход топлива, тонн/год
226 км	ДЭУ 30	1	2.0	0.115	30	400	6.0

Расчет выбросов ЗВ от дизельной электростанции.

Наименование загрязняющего вещества	e_i , г/кВт*час	$P_{Э}$, кВт	q_i , г/кг	$B_{год}$, тонн/год	M, г/с	M, т/год
Источник № 0002 Выхлопная труба						
Оксиды углерода	7,2	30	30	6	0,060	0,18000
*NO _x	10,3		43		0,08583	0,25800
Азота диоксид	8,24		34,4		0,06867	0,20640
Азота оксид	1,339		5,59		0,01116	0,03354
Углеводороды C12-C19	3,6		15		0,03000	0,09000
Углерод черный (Сажа)	0,7		3		0,00583	0,01800
Оксиды серы	1,1		4,5		0,00917	0,02700
Формальдегид	0,15		0,6		0,00125	0,00360
Бенз(а)пирен	0,000013		0,000055		0,0000001	0,0000003

Примечание: скорость ГВС принимается равной 7,5 м/с.

2.1.6 Расчет выбросов паров нефтепродуктов из резервуаров

Расчет выбросов выполнен в соответствии с Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД-211.2.02.09-2004.

Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятия в осенне-зимний ($V_{оз}$, т) и весенне-летний ($V_{вл}$, т) период. Кроме того, определяется объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки ($V_ч$, м³/час), принимаемый равным производительности насоса.

Максимальные выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по следующим формулам:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_ч^{\max}}{3600}, \text{ з/с}$$

Годовые выбросы нефтепродуктов определяются по формулам:

$$G = (Y_{оз} \times B_{оз} + Y_{вл} \times B_{вл}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{хр} \times K_{нп} \times N_p, \text{ т/год}$$

где:

C_{20} -концентрация насыщенных паров нефтепродуктов при температуре 20⁰С, г/м³;

K_p - опытный коэффициент, принимается по Приложению 8;

$K_{об}$ - принимается по Приложению 10;

$\rho_{ж}$ - плотность жидкости, г/м³;

K_t^{\max} , K_t^{\min} - опытные коэффициенты. принимаются по Приложению 7;

$Y_{оз}$, $Y_{вл}$ - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12;

C_1 - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м³, принимается по Приложению 12;

$G_{хр}$ - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13;

$K_{нп}$ - опытный коэффициент. принимается по Приложению 12;

N_p - количество резервуаров, шт.

Емкость объемом на 3,3 м³ служит для подпитки топливом дизельной электростанции.

Исходные данные

Тип резервуара	C1	Kp, мах	V, м ³ /ч, мах	Уоз	Увл	Воз	Ввл	Gхр	Kнп	Np
РГС-3.3	3,92	0,8	3,0	2,36	3,15	3	3	0,22	0,0029	1

Источник №0005 Дыхательный клапан

$$G_{РГС-3.3} = 3,92 \times 0,8 \times 3 / 3600 = 0,0026 \text{ г/с}$$

$$M_{РГС-3.3} = [(2,36 \times 3 + 3,15 \times 3) \times 0,8 \times 10^{-6}] + 0,22 \times 0,0029 \times 1 = 0,0007 \text{ т/год}$$

Идентификация состава выбросов паров нефтепродуктов

Тип резервуара	Выбросы паров нефтепродуктов	Определяемый параметр	Углеводороды		
			Предельные C ₁₂ -C ₁₉	*Ароматические	Сероводород
		C _i , масс %	99,57	0,15	0,28
РГС-3.3	M, г/с	0,0026	0,002593	-	0,000007
	G, т/год	0,0007	0,000698	-	0,000002

Примечание:* условно отнесены к C₁₂-C₁₉, соответственно C_i для C₁₂-C₁₉ составит 99,72 %.

2.1.7 Расчет выбросов вредных веществ от ЛЭУ «НПС-3» (226 км)

1. Агрегат сварочный MOSA TS 500 PS-BS/PL

Расчет выбросов выполнен в соответствии с Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004, аналогично п. 2.1.5.

Исходные данные

Наименование, № промплощадки	Марка генератора	Количество	Высота трубы	Диаметр трубы	Мощность, кВт	Время работы, час/год	Расход топлива, тонн/год
226 км	Агрегат сварочный MOSA TS 500 PS-BS/PL	1	2.0	0.07	12	500	1.764

Расчет выбросов ЗВ от дизельгенератора.

Наименование загрязняющего вещества	e_i , г/кВт*час	$P_{э}$, кВт	q_i , г/кг	$V_{год}$, тонн/год	M , г/с	M , т/год
Агрегат сварочный MOSA TS 500 PS-BS/PL. Источник № 0018 Выхлопная труба						
Оксиды углерода	7,2	12	30	1,764	0,024	0,05292
*NO _x	10,3		43		0,03433	0,07585
Азота диоксид	8,24		34,4		0,02747	0,06068
Азота оксид	1,339		5,59		0,00446	0,00986
Углеводороды C12-C19	3,6		15		0,01200	0,02646
Углерод черный (Сажа)	0,7		3		0,00233	0,00529
Оксиды серы	1,1		4,5		0,00367	0,00794
Формальдегид	0,15		0,6		0,00050	0,00106
Бенз(а)пирен	0,000013	0,000055	0,00000004	0,0000001		

2. Бензиновые генераторы

Расчет выполнен согласно «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ө», аналогично п. 2.1.2.

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельный выброс, т/т (q)	Номинальная мощность, кВт	Расход топлива, л/час	Время работы (Т), час	Расход топлива, тонн/год	Выбросы ЗВ	
							г/с	т/год
Переносной бензиновый генератор. Источник № 0019 Выхлопная труба								
0337	Углерода оксид	0,6	6,0	2,5	500	0,95	0,31667	0,57000
2754	Углеводороды C12-C19	0,1					0,05278	0,09500
0301	Азота (IV) диоксид	0,04					0,02111	0,03800
0328	Сажа	0,00058					0,00031	0,00055
0330	Серы диоксид	0,002					0,00106	0,00190
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0003					0,00016	0,00029
0703	Бенз/а/пирен	0,00000023					0,0000001	0,0000002
Мотопомпа Honda WX10. Источник № 0020 Выхлопная труба								
0337	Углерода оксид	0,6	0,74	0,6	300	0,137	0,07611	0,08220
2754	Углеводороды C12-C19	0,1					0,01269	0,01370
0301	Азота (IV) диоксид	0,04					0,00507	0,00548
0328	Сажа	0,00058					0,00007	0,00008
0330	Серы диоксид	0,002					0,00025	0,00027
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0003					0,00004	0,00004
0703	Бенз/а/пирен	0,00000023					0,00000003	0,00000003

3. Расчет выбросов ЗВ при сварочных работах

Расчет выполнен в соответствии с Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в процессе сварочных работ, определяется по формуле:

$$M_{m/год} = \frac{B_{год} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т / год}$$

где:

$B_{год}$ - расход применяемого материала, кг/год;

K_m^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых материалов, г/кг;

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ рассчитывается по следующей формуле:

$$G_{сек} = \frac{K_m^x \times B_{час}}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г / с}$$

где:

$B_{час}$ - фактический максимальный расход применяемого материала с учетом дискретности работы оборудования, кг/час.

Расчет выбросов ЗВ приведен табличными данными ниже.

Расчет выбросов ЗВ при электродуговой сварке

Наименование сварочного материала	Расход	Наименование ЗВ	Удельное выделение	Выброс	
				г/с	т/год
Источник №6030 Неорганизованный выброс					
Электроды УОНИ13/55	500 кг/год; 2,0 кг/час	Железо (II, III) оксиды	13,9	0,00772	0,00695
		Марганец и его соединения	1,09	0,00061	0,00055
		Пыль неорганическая	1,0	0,00056	0,0005
		Фториды неорганические	1,0	0,00056	0,0005
		Фтористые газообразные соединения	0,93	0,00052	0,00047
		Азот (IV) оксид	2,7	0,0015	0,00135
		Углерода оксид	13,3	0,00739	0,00665

4. Расчет выбросов ЗВ при газовой резке металлов

Расчет выполнен в соответствии с Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в воздушный бассейн при резке металлов на единицу времени работы оборудования (г/час) определяются по следующим формулам:

$$M_{год} = \frac{K^x \times T}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т / год}$$

где:

K^x - удельный показатель выброса вещества «x», на единицу времени работы оборудования, час/год;

T- время работы одной единицы оборудования, час/год;

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологического оборудования.

$$M_{сек} = \frac{K^x}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

Расчет выбросов ЗВ приведен табличными данными ниже.

Расчет выбросов ЗВ при газовой резке металлов

Наименование сварочного материала	Время работы, Т, час	Наименование ЗВ	Удельное выделение	Выброс	
				г/с	т/год
Источник №6031 Неорганизованный выброс					
Газовый резак	1200	Железо (II, III) оксиды	72,9	0,02025	0,08748
		Марганец и его соединения	1,1	0,00031	0,00132
		Азот (IV) оксид	39,0	0,01083	0,04680
		Углерода оксид	49,5	0,01375	0,05940

5. Расчет выбросов ЗВ при покрасочных работах

Расчет выполнен в соответствии с Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004.

Потребность в ЛКМ:

Марка ЛКМ	Часовой расход, кг	Годовой расход, тонн
Эмаль ПФ-115	1,0	0,9
Эмаль НЦ-132П	1,0	0,4
Грунтовка ГФ-030	1,0	0,5
Растворитель Р-646	0,5	0,4

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M_{н.окр}^a = \frac{m_{ф} \times \delta_a \times (100 - f_p)}{10^4} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где

$m_{ф}$ - фактический годовой расход ЛКМ (т);

δ_a - доля краски, потерянной в виде аэрозоля (% мас.), табл. 3;

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% мас.), табл. 2;

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующийся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M_{н.окр}^a = \frac{m_m \times \delta_a \times (100 - f_p)}{10^4 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M_{окр}^x = \frac{m_{ф} \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

δ'_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% мас.), табл. 3;

δ_x - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (% , мас.), табл. 2

б) при сушке:

$$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\text{ф}} \times f_p \times \delta_p'' \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

δ_p'' - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , мас.), табл. 3.

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_m \times f_p \times \delta_p' \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность;

б) при сушке:

$$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_m \times f_p \times \delta_p'' \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час). Время сушки берется согласно технологических или справочных данных на данный вид ЛКМ.

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

$$M_{\text{общ}}^x = M_{\text{окр}}^x + M_{\text{суш}}^x$$

На территории МН проводятся покрасочные работы зданий и сооружений.

Расчет выбросов ЗВ от покрасочного участка. Источник №6032 Неорганизованный выброс

$m_{ф}$, т/год	$m_{м}$, кг/час	δ_a - доля краски, потерянной в виде аэрозоля (% мас.)	f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% мас.)	δ'_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% мас.)	δ_x - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (% мас.)	δ''_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% мас.)	Марка ЛКМ	Наименование ЗВ	Код ЗВ	M, г/с	M, т/год
0,9	1,0	-	45	28	50	72	ПФ 115	Ксилол	0616	0,0625	0,2025
			45		50			Уайт-спирит	2752	0,0625	0,2025
0,4	1,0		80		8		НЦ-132П	Ацетон	1401	0,01778	0,0256
			80		8			Бутилацетат	1210	0,01778	0,0256
			80		15			Спирт н-бутиловый	1042	0,03333	0,048
			80		20			Спирт этиловый	1061	0,04444	0,064
			80		8			Этилцеллозольв	1119	0,01778	0,0256
			80		41			Толуол	0621	0,09111	0,1312
0,5	1,0		24,75		100		ГФ-030	Уайт-спирит	2752	0,06875	0,12375
0,4	0,5		100		7		Р-646	Ацетон	1401	0,00972	0,028
			100		15			Спирт н-бутиловый	1042	0,02083	0,06
			100		10			Спирт этиловый	1061	0,01389	0,04
			100		10			Бутилацетат	1210	0,01389	0,04
			100		8			Этилцеллозольв	1119	0,01111	0,032
		100	50	Толуол	0621	0,06944		0,2			

6. Расчет выбросов от склада инертных материалов и выемочно – погрузочных работ

Для производственных нужд завозится ПГС, щебень, цемент в следующих объемах:

- Щебень – 0,1 тонн/год.; открытый склад - 2 м²;
- Песок – 0,1 тонн/год.; открытый склад - 2 м²;
- Цемент (тарированный) – 0,1 т/год.

Расчет выбросов вредных веществ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (Приложение № 11) и Методики по расчету нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №13) к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08. г. № 100-п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от выгрузки инертных материалов рассчитывается по формуле:

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

а валовый выброс по формуле:

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

где:

- k₁ – весовая доля пылевой фракции в материале;
- k₂ – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;
- k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;
- k₄ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;
- k₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала;
- k₇ – коэффициент, учитывающий крупность материала;
- k₈ – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера;
- k₉ – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;
- B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;
- G_{час} – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/час;
- G_{год} – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/пер.стр.;
- η - эффективность средств пылеподавления, дол.ед.

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

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

где k₃, k₄, k₅, k₇ – коэффициенты, аналогичные коэффициентам в формуле 3.1.1;

k₆ – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и

определяемый как соотношение: $\frac{S_{факт}}{S}$,

где: S_{факт.} – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м²;

S – поверхность пыления в плане, м²;

Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, $г/м^2 \cdot с$, в условиях когда $k_3=1$; $k_5=1$ (таблица 3.1.1);

Валовые выбросы твердых частиц в атмосферу определяются как сумма выбросов при разгрузке материала, при сдувании с пылящей поверхности и отгрузке материала:

$$M_{год} = M_{год}^p + M_{год}^n + M_{год}^{сд}, \text{ т/год}$$

где $M_{год}^p$ и $M_{год}^n$ – количество твердых частиц, выделяющихся при разгрузке и погрузке материала, соответственно, т/год, рассчитывается по формуле 3.1.2;

$M_{год}^{сд}$ – количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности, т/год, рассчитывается по формуле 3.2.5.

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{сп} + T_{д})] \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где k_3, k_4, k_5, k_6, k_7 – коэффициенты, аналогичные коэффициентам в формуле;

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

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

$$T_{д} = \frac{2 \times T_{д}^0}{24}, \text{ дней}$$

где $T_{д}^0$ - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам).

Расчет выбросов пыли от склада инертных материалов (на 2023 и 2024 г.г.):

Разгрузка – щебень

k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G, т/год	G, т/час	n, %	M, г/сек	M, т/год
0,04	0,02	1,2	1,0	0,8	0,5	0,413	0,2	0,5	0,1	0,1	0	0,00044	0,000002

Хранение – щебень (пыление с поверхности склада)

k3	k4	k5	k6	k7	q, г/м ² хс	S, м ²	T _{сп}	T _д	n, %	M, г/сек	M, т/год
1,2	1	0,1	1,0	0,5	0,002	2	1	10	0	0,00024	0,007341

Разгрузка – песок

k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G, т/год	G, т/час	n, %	M, г/сек	M, т/год
0,05	0,03	1,2	1,0	0,8	0,5	0,427	0,2	0,5	0,1	0,1	0	0,00085	0,000003

Хранение – песок (пыление с поверхности склада)

k3	k4	k5	k6	k7	q, г/м ² хс	S, м ²	T _{сп}	T _д	n, %	M, г/сек	M, т/год
1,2	1	0,1	1,0	0,5	0,002	2	1	10	0	0,00024	0,007341

Разгрузка – цемент

k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G, т/год	G, т/час	n, %	M, г/сек	M, т/год
0,04	0,03	1,2	1,0	0,8	0,5	0,3	0,2	0,5	0,1	0,1	0	0,00048	0,000002

ИТОГО по источнику №6033:

НаименованиеЗВ	Код ЗВ	Выброс	
		г/с	т/год
Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 20-70%	2908	0,00116	0,007345
Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ выше 70%	2907	0,00035	0,0073414

Расчет выбросов пыли от земляных работ (на 2023 и 2024 г.г.):

Разгрузка – грунт

k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G, т/год	G, т/час	n, %	M, г/сек	M, т/год
0,05	0,02	1,2	1,0	0,8	0,5	0,3	0,2	0,5	100	100	0	0,4	0,00144

Временное хранение – грунт

k3	k4	k5	k6	k7	q, г/м ² хс	S, м ²	Tсп	Tд	n, %	M, г/сек	M, т/год
1,2	1	0,4	1,0	0,5	0,002	15	10	10	0	0,0072	0,214618

№ источника	Наименование материала	Источник пылевыведения	НаименованиеЗВ	Код ЗВ	Выброс	
					г/с	т/год
6034	Грунт	Разгрузка	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 20-70%	2908	0,40000	0,00144
		Временное хранение			0,00720	0,214618
ИТОГО:					0,4072	0,21606

ЛИНЕЙНАЯ ЧАСТЬ МАКАТСКОГО РАЙОНА. ЛИНЕЙНЫЕ КРАНОВЫЕ УЗЛЫ

2.1.8. Расчет выбросов от линейных крановых узлов

Расчет выполнен согласно «Методики расчета выбросов ВВ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования АО «КазТрансОйл», аналогично п. 2.1.1.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от (ЗРА) и (ФС) от линейных крановых узлов

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Источники №№6006-6010 Крановый узел Расчет приведен на 1 источник
Расчетная величина утечки ЗРА	кг/ч	0,006588	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,07	
Расчетная величина утечки ФС	кг/ч	0,000288	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,02	
Время работы (Т)	час	8760	
Количество ЗРА и ФС			
ЗРА	шт.	1	
ФС	шт.	1	
Максимальный выброс			
ЗРА	г/с	0,000128	
ФС	г/с	0,000002	
ИТОГО:		0,000130	
Валовый выброс			
ЗРА	т/год	0,004037	
ФС	т/год	0,000063	
ИТОГО:		0,004100	

Идентификация состава выбросов паров нефти

Выбросы паров нефтепродуктов	Параметр	Углеводороды					
		Предельные		сероводород [0333]	ароматические		
		С ₁ -С ₅ [0415]	С ₆ -С ₁₀ [0416]		бензол [0602]	толуол [0621]	ксилол [0616]
	С _i , %	72,46	26,8	0,06	0,35	0,22	0,11
М, г/с	0,000130	0,0000942	0,0000348	0,0000001	0,0000005	0,0000003	0,0000001
Г, т/год	0,004100	0,002971	0,001099	0,000002	0,000014	0,000009	0,000005

ПСП «АТЫРАУ»

2.1.11. Расчет выбросов паров нефтепродуктов от дренажной емкости

Расчет выполнен согласно Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996 г., раздел «Расчет выбросов вредных веществ при производстве нефтепродуктов».

1. Дренажная емкость

Емкость дренажная подземная ЕП 25 - 1 ед.

T= 8760 часов в год;

V= 12,5 м³;

H=2,0 м.

Источник № 0007 Дыхательный клапан

$F=V/h=25/2,0=12,5 \text{ м}^2$

$P=12,5*0,036*0,1=0,045 \text{ кг/час}; 0,0125 \text{ г/с}; 0,3942 \text{ т/год}$

Идентификация состава выбросов паров нефти

Выбросы паров нефтепродуктов	Параметр	Углеводороды					
		Пределные		сероводород [0333]	ароматические		
		C ₁ -C ₅ [0415]	C ₆ -C ₁₀ [0416]		бензол [0602]	толуол [0621]	ксилол [0616]
	C _i , %	72,46	26,8	0,06	0,35	0,22	0,11
M, г/с	0,012500	0,009058	0,003350	0,000008	0,000044	0,000028	0,000014
G, т/год	0,394200	0,285637	0,105646	0,000237	0,001380	0,000867	0,000434

2.1.12. Расчет выбросов от резервуара РВС-1000

Для аварийного сброса высокого давления установлен вертикальный резервуар - сборник РВС_п-1000. При появлении волн давления предусмотрен сброс части потока нефти из приемной линии магистральной насосной в резервуар-сборник с последующей закачкой в магистраль.

Расчет выбросов выполнен в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». РНД 211.2.02.09-2004.

Данные предприятия

По данным предприятия принимаются:

- максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара (группы одноцелевых резервуаров) во время его закачки ($V_{ч}^{max}$, м³/час), равный производительности насоса;
- количество жидкости, закачиваемое в резервуары в течение года (В, т/год) или иного периода года;
- температура начала кипения ($t_{нк}$, °С) нефтепродуктов;
- плотность ($\rho_{ж}$, т/м³) нефтепродуктов;
- время эксплуатации резервуара или групп одноцелевых резервуаров (t_1 , сут/год; t_2 , час/сут);
- давления насыщенных паров нефтей и бензинов ($P_{з8}$, мм.рт.ст) определяются при температуре 38°С и соотношении газ-жидкость 4:1.

Определение опытных значений коэффициентов K_t

Значения коэффициента K_t^{max} и K_t^{min} принимаются в зависимости от максимальной (max) и минимальной (min) температуры жидкости при закачке ее в резервуар по Приложению 7.

Определение опытных значений коэффициентов K_p

Все эксплуатируемые на предприятии резервуары определяются по следующим признакам:

- наименование жидкости;
- индивидуальный резервуар или группа одноцелевых резервуаров;
- объем;
- наземный или заглубленный;
- вертикальное или горизонтальное расположение;
- режим эксплуатации (мерник или буферная емкость);
- оснащенность техническими средствами сокращения выбросов (ССВ): понтон, плавающая крыша (ПК), газовая обвязка резервуаров (ГОР) и др.;
- количество групп одноцелевых резервуаров.

Примечание: Режим эксплуатации «буферная емкость» характеризуется совпадением объемов закачки и откачки жидкости из одного и того же резервуара. Значения K_p принимаются по данным Приложения 8.

Значение коэффициента K_{OB} принимается в зависимости от годовой оборачиваемости резервуаров (n):

$$n = \frac{B}{\rho_{ж} \times V_p \times N_p},$$

где V_p - объем одноцелевого резервуара, m^3 .

Значения опытного коэффициента K_{OB} принимаются по Приложению 10.

Валовые выбросы паров (газов) нефтей и бензинов рассчитываются по формулам: максимальные выбросы:

$$M = \frac{0.163 \times P_{38} \times m \times K_t^{\max} \times K_p^{\max} \times K_B \times V_c^{\max}}{10^4}, \text{ г/с}$$

годовые выбросы:

$$G = \frac{0.294 \times P_{38} \times m \times (K_t^{\max} \times K_B + K_t^{\min}) \times K_p^{cp} \times K_{OB} \times B}{10^7 \times \rho_{ж}}, \text{ т/год}$$

где:

K_t^{\min} , K_t^{\max} - опытные коэффициенты (приложение 7).

K_p^{cp} , K_p^{\max} - опытные коэффициенты (приложение 8).

P_{38} - давление насыщенных паров нефтей и бензинов при температуре 38°C;

m - молекулярная масса паров жидкости;

V_c^{\max} - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, $m^3/\text{час}$;

K_B - опытный коэффициент (приложение 9);

K_{OB} - коэффициент оборачиваемости (приложение 10);

$\rho_{ж}$ - плотность жидкости, t/m^3 ;

B - количество жидкости, закачиваемое в резервуары в течение года, $t/\text{год}$.

Расчет выбросов ЗВ.

P38	Кв	m, г/моль	тнк	Кт		Vmax	B, тонн/год	рж, т/м ³	Kpcp	Kpmax	Kоб	Выбросы паров нефтепродуктов	
				min	max							г/сек	т/год
Резервуар РВС-1000. Источник № 0008 Дыхательный клапан													
40,03	1	65,4	34	0,74	1,01	400	4000	0,862	0,1	0,1	1,35	1,724	0,08438

Идентификация состава выбросов паров нефти

Выбросы паров нефтепродуктов	Параметр	Углеводороды					
		Предельные		серо- водо- род [0333]	ароматические		
		C ₁ -C ₅ [0415]	C ₆ -C ₁₀ [0416]		бензол [0602]	толуол [0621]	ксилол [0616]
	C _i , %	72,46	26,8	0,06	0,35	0,22	0,11
M, г/с	1,724000	1,249210	0,462032	0,001034	0,006034	0,003793	0,001896
G, т/год	0,084380	0,061142	0,022614	0,000051	0,000295	0,000186	0,000093

2.1.13. Расчет выбросов от камеры запуска скребка (очистного устройства)

Расчет выполнен согласно «Методики расчета выбросов ВВ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования АО «КазТрансОйл», аналогично п.2.1.1.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от (ЗРА) и (ФС) от камеры запуска скребка

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Источник №6017 Камера запуска скребка
Расчетная величина утечки ЗРА	кг/ч	0,006588	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,07	
Расчетная величина утечки ФС	кг/ч	0,000288	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,02	
Время работы (Т)	час	8760	
Количество ЗРА и ФС			
ЗРА	шт.		30
ФС	шт.		22
Максимальный выброс			
ЗРА	г/с		0,003843
ФС	г/с		0,000035
ИТОГО:			0,003878
Валовый выброс			
ЗРА	т/год		0,121193
ФС	т/год		0,001104
ИТОГО:			0,122297

Идентификация состава выбросов паров нефти

Выбросы паров нефтепродуктов	Параметр	Углеводороды					
		Предельные		сероводород [0333]	ароматические		
		С ₁ -С ₅ [0415]	С ₆ -С ₁₀ [0416]		бензол [0602]	толуол [0621]	ксилол [0616]
	С _i , %	72,46	26,8	0,06	0,35	0,22	0,11
М, г/с	0,003878	0,002810	0,001039	0,000002	0,000014	0,000009	0,000004
Г, т/год	0,122297	0,088616	0,032776	0,000073	0,000428	0,000269	0,000135

2.1.14. Расчет выбросов от коммерческого узла учета нефти

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Источник №6018 КУУН
Расчетная величина утечки ЗРА	кг/ч	0,006588	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,07	
Расчетная величина утечки ФС	кг/ч	0,000288	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,02	
Время работы (Т)	час	8760	
Количество ЗРА и ФС			
ЗРА	шт.		16
ФС	шт.		36
Максимальный выброс			
ЗРА	г/с		0,002050
ФС	г/с		0,000058
ИТОГО:			0,002108
Валовый выброс			
ЗРА	т/год		0,064649
ФС	т/год		0,001819
ИТОГО:			0,066478

Идентификация состава выбросов паров нефти

Выбросы паров нефтепродуктов	Параметр	Углеводороды					
		Пределные		сероводород [0333]	ароматические		
		C ₁ -C ₅ [0415]	C ₆ -C ₁₀ [0416]		бензол [0602]	толуол [0621]	ксилол [0616]
	C _i , %	72,46	26,8	0,06	0,35	0,22	0,11
M, г/с	0,002108	0,001527	0,000565	0,000001	0,000007	0,000005	0,000002
G, т/год	0,066478	0,048170	0,017816	0,000040	0,000233	0,000146	0,000073

2.1.15. Расчет выбросов от узла предохранительных клапанов

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Источник №6019 Узел предохранительных клапанов
Расчетная величина утечки ЗРА	кг/ч	0,006588	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,07	
Расчетная величина утечки ФС	кг/ч	0,000288	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,02	
Время работы (Т)	час	8760	
Количество ЗРА и ФС			
ЗРА	шт.	6	
ФС	шт.	16	
Максимальный выброс			
ЗРА	г/с	0,000769	
ФС	г/с	0,000026	
ИТОГО:		0,000795	
Валовый выброс			
ЗРА	т/год	0,024251	
ФС	т/год	0,000820	
ИТОГО:		0,025071	

Идентификация состава выбросов паров нефти

Выбросы паров нефтепродуктов	Параметр	Углеводороды					
		Пределные		сероводород [0333]	ароматические		
		C ₁ -C ₅ [0415]	C ₆ -C ₁₀ [0416]		бензол [0602]	толуол [0621]	ксилол [0616]
	C _i , %	72,46	26,8	0,06	0,35	0,22	0,11
M, г/с	0,000795	0,0005761	0,0002131	0,0000005	0,0000028	0,0000017	0,0000009
G, т/год	0,025071	0,018166	0,006719	0,000015	0,000088	0,000055	0,000028

2.1.16. Расчет выбросов от блока контроля качества

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Источник №6020 Блок контроля качества
Расчетная величина утечки ЗРА	кг/ч	0,006588	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,07	
Расчетная величина утечки ФС	кг/ч	0,000288	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,02	
Время работы (Т)	час	8760	
Количество ЗРА и ФС			
ЗРА	шт.	2	
ФС	шт.	4	
Максимальный выброс			
ЗРА	г/с	0,000256	
ФС	г/с	0,000006	
ИТОГО:		0,000262	
Валовый выброс			
ЗРА	т/год	0,008073	
ФС	т/год	0,000189	
ИТОГО:		0,008262	

Идентификация состава выбросов паров нефти

Выбросы паров нефтепродуктов	Параметр	Углеводороды					
		Пределные		сероводород [0333]	ароматические		
		C ₁ -C ₅ [0415]	C ₆ -C ₁₀ [0416]		бензол [0602]	толуол [0621]	ксилол [0616]
	C _i , %	72,46	26,8	0,06	0,35	0,22	0,11
M, г/с	0,000795	0,0005761	0,0002131	0,0000005	0,0000028	0,0000017	0,0000009
G, т/год	0,025071	0,018166	0,006719	0,000015	0,000088	0,000055	0,000028

2.1.17. Расчет выбросов от линейной запорной арматуры

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Источник №6021 Линейная запорная арматура
Расчетная величина утечки ЗРА	кг/ч	0,006588	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,07	
Расчетная величина утечки ФС	кг/ч	0,000288	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,02	
Время работы (Т)	час	8760	
Количество ЗРА и ФС			
ЗРА	шт.	5	
ФС	шт.	4	
Максимальный выброс			
ЗРА	г/с	0,000641	
ФС	г/с	0,000006	
ИТОГО:		0,000647	
Валовый выброс			
ЗРА	т/год	0,020215	
ФС	т/год	0,000189	
ИТОГО:		0,020404	

Идентификация состава выбросов паров нефти

Выбросы паров нефтепродуктов	Параметр	Углеводороды					
		Пределные		сероводород [0333]	ароматические		
		C ₁ -C ₅ [0415]	C ₆ -C ₁₀ [0416]		бензол [0602]	толуол [0621]	ксилол [0616]
	C _i , %	72,46	26,8	0,06	0,35	0,22	0,11
M, г/с	0,000647	0,0004688	0,0001734	0,0000004	0,0000023	0,0000014	0,0000007
G, т/год	0,020404	0,014785	0,005468	0,000012	0,000071	0,000045	0,000022

2.1.18. Расчет выбросов от площадки фильтров – грязеуловителей

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Источник №6026 (001-002) Фильтры – грязеуловители
Расчетная величина утечки ЗРА	кг/ч	0,006588	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,07	
Расчетная величина утечки ФС	кг/ч	0,000288	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,02	
Время работы (Т)	час	8760	
Количество ЗРА и ФС			
ЗРА	шт.	3	
ФС	шт.	6	
Максимальный выброс			
ЗРА	г/с	0,000384	
ФС	г/с	0,000010	
ИТОГО:		0,000394	
Валовый выброс			
ЗРА	т/год	0,012110	
ФС	т/год	0,000315	
ИТОГО:		0,012425	

Идентификация состава выбросов паров нефти

Выбросы паров нефтепродуктов	Параметр	Углеводороды					
		Предельные		сероводород [0333]	ароматические		
		C ₁ -C ₅ [0415]	C ₆ -C ₁₀ [0416]		бензол [0602]	толуол [0621]	ксилол [0616]
	C _i , %	72,46	26,8	0,06	0,35	0,22	0,11
M, г/с	0,000394	0,0002855	0,0001056	0,0000002	0,0000014	0,0000009	0,0000004
G, т/год	0,012425	0,009003	0,003330	0,000007	0,000043	0,000027	0,000014

2.1.19. Расчет выбросов от линейных крановых узлов

Расчет выполнен согласно «Методики расчета выбросов ВВ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования АО «КазТрансОйл», аналогично п. 2.1.1.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от (ЗРА) и (ФС) от линейных крановых узлов

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Источники №№6011-6014 Крановый узел Расчет приведен на 1 источник
Расчетная величина утечки ЗРА	кг/ч	0,006588	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,07	
Расчетная величина утечки ФС	кг/ч	0,000288	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,02	
Время работы (Т)	час	8760	
Количество ЗРА и ФС			
ЗРА	шт.		1
ФС	шт.		1
Максимальный выброс			
ЗРА	г/с		0,000128
ФС	г/с		0,000002
ИТОГО:			0,000130
Валовый выброс			
ЗРА	т/год		0,004037
ФС	т/год		0,000063
ИТОГО:			0,004100

Идентификация состава выбросов паров нефти

Выбросы паров нефтепродуктов	Параметр	Углеводороды					
		Предельные		сероводород [0333]	ароматические		
		C ₁ -C ₅ [0415]	C ₆ -C ₁₀ [0416]		бензол [0602]	толуол [0621]	ксилол [0616]
	C _i , %	72,46	26,8	0,06	0,35	0,22	0,11
M, г/с	0,000130	0,0000942	0,0000348	0,0000001	0,0000005	0,0000003	0,0000001
G, т/год	0,004100	0,002971	0,001099	0,000002	0,000014	0,000009	0,000005

ПСП при НПС «им. ШМАНОВА Н.Н.»

2.1.20. Расчет выбросов паров нефтепродуктов от дренажной емкости

Расчет выполнен согласно Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996 г., раздел «Расчет выбросов вредных веществ при производстве нефтепродуктов».

Расчет приведен на 1 источник

Дренажная емкость- 2 ед.

Емкость дренажная подземная ЕП 12.5

T= 8760 часов в год;

V= 12.5 м³;

H=2,0 м.

Количество выбросов углеводородов рассчитывается по формуле:

$$П = F \times q \times K_{11}$$

где:

F- площадь поверхности испарения жидкости,

q-удельный выброс для i- системы (кг/кв. м*ч) (таб. 5.6), q=0,036;

K₁₁-коэффициент, зависящий от степени укрытия (таб. 5.5.), K₁₁=0,1

Источники №№ 0013, 0014 Дыхательный клапан

$$F=V/h=12.5/2,0=12,5 \text{ м}^2$$

$$П=12,5*0,036*0,1=0,0225 \text{ кг/час; } 0,0063 \text{ г/с; } 0,1987 \text{ т/год}$$

Идентификация состава выбросов паров нефти

Выбросы паров нефтепродуктов	Параметр	Углеводороды					
		Предельные		серо- водо- род [0333]	ароматические		
		C ₁ -C ₅ [0415]	C ₆ -C ₁₀ [0416]		бензол [0602]	толуол [0621]	ксилол [0616]
	C _i , %	72,46	26,8	0,06	0,35	0,22	0,11
M, г/с	0,006300	0,004565	0,001688	0,000004	0,000022	0,000014	0,000007
G, т/год	0,198700	0,143978	0,053252	0,000119	0,000695	0,000437	0,000219

2.1.21. Расчет выбросов паров нефтепродуктов из резервуаров

Расчет выбросов выполнен в соответствии с Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД-211.2.02.09-2004, аналогично п. 2.1.6.

Исходные данные

Тип резервуара	C1	Kp, мах	V, м ³ /ч, мах	Уоз	Увл	Воз	Ввл	Gxp	Knp	Np
РГС-3	3,92	0,8	3,0	2,36	3,15	25,0	25,0	0,22	0,0029	2

Источник №0016 Дыхательный клапан

$$G_{РГС-3}=3,92*0,8*3/3600=0,0026 \text{ г/с}$$

$$M_{РГС-3}=[(2,36*25,0+3,15*25,0)*0,8*10^{-6}]+0,22*0,0029*2]= 0,0014 \text{ т/год}$$

Идентификация состава выбросов паров нефтепродуктов

Тип резервуара	Выбросы паров нефтепродуктов	Определяемый параметр	Углеводороды		
			Предельные C ₁₂ -C ₁₉	*Ароматические	Сероводород
		C _i , масс %	99,57	0,15	0,28
РГС-3- 2 ед.	M, г/с	0,0026	0,002593	-	0,000007
	G, т/год	0,0014	0,001396	-	0,000004

Примечание:* условно отнесены к C₁₂-C₁₉, соответственно C_i для C₁₂-C₁₉ составит 99,72 %.

2.1.22. Расчет выбросов от дизельной электростанции.

Расчет выбросов выполнен в соответствии с Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, РНД 211.2.02.04-2004, аналогично п. 2.1.5.

Исходные данные

Наименование, № промплощадки	Марка ДЭС	Количество ДЭС	Высота трубы	Диаметр трубы	Мощность ДЭС, кВт	Время работы, час/год	Расход топлива, тонн/год
ПСП при НПС «Им. Шманова Н.Н.»	Perkins	1	2.0	0.115	150	2190	131.8

Расчет выбросов ЗВ от дизельной электростанции.

Наименование загрязняющего вещества	e_i , г/кВт*час	$P_{э}$, кВт	q_i , г/кг	$V_{год}$, тонн/год	M , г/с	M , т/год
Источник № 0017 Выхлопная труба						
Оксиды углерода	6,2	150	26	131,8	0,258	1,30000
*NO _x	10,3		43		0,42917	2,15000
Азота диоксид	7,68		32		0,32	1,60000
Азота оксид	1,248		5,2		0,052	0,26000
Углеводороды C12-C19	2,9		12		0,121	0,60000
Углерод черный (Сажа)	0,5		2		0,021	0,1
Оксиды серы	1,2		5		0,05	0,25
Формальдегид	0,12		0,5		0,005	0,025
Бенз(а)пирен	0,000012		0,000055		0,0000005	0,00000280

Емкость дренажная подземная ЕП 10 - 1 ед.

T= 8760 часов в год;

V= 10 м³;

H=2,0 м.

Количество выбросов углеводородов рассчитывается по формуле:

$$P = F \times q \times K_{11}$$

где:

F- площадь поверхности испарения жидкости,

q-удельный выброс для i- системы (кг/кв. м*ч) (таб. 5.6), q=0,036;

K₁₁-коэффициент, зависящий от степени укрытия (таб. 5.5.), K₁₁=0,1

Источник № 0015-001 Дыхательный клапан

$$F=V/h=10/2,0=5,0 \text{ м}^2$$

$$P=5,0*0,036*0,1=0,018 \text{ кг/час}; 0,005 \text{ г/с}; 0,1577 \text{ т/год}$$

Идентификация состава выбросов паров нефти

Выбросы паров нефтепродуктов	Параметр	Углеводороды					
		Предельные		сероводород [0333]	ароматические		
		C ₁ -C ₅ [0415]	C ₆ -C ₁₀ [0416]		бензол [0602]	толуол [0621]	ксилол [0616]
	C _i , %	72,46	26,8	0,06	0,35	0,22	0,11
M, г/с	0,005000	0,003623	0,001340	0,000003	0,000018	0,000011	0,000006
G, т/год	0,157700	0,114269	0,042264	0,000095	0,000552	0,000347	0,000173

2.1.23. Расчет выбросов от УПОУ

Расчет выполнен согласно «Методики расчета выбросов ВВ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования АО «КазТрансОйл», аналогично п. 2.1.1.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от (ЗРА) и (ФС) от УПОУ

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Источник №6027- Узел приема очист- ных устройств
Расчетная величина утечки ЗРА	кг/ч	0,006588	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,07	
Расчетная величина утечки ФС	кг/ч	0,000288	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,02	
Время работы (Т)	час	8760	
Количество ЗРА и ФС			
ЗРА	шт.	12	
ФС	шт.	24	
Максимальный выброс			
ЗРА	г/с	0,001537	
ФС	г/с	0,000038	
ИТОГО:		0,001575	
Валовый выброс			
ЗРА	т/год	0,048471	
ФС	т/год	0,001198	
ИТОГО:		0,049669	

Идентификация состава выбросов паров нефти

Выбросы паров нефтепродуктов	Параметр	Углеводороды					
		Предельные		сероводо- род [0333]	ароматические		
		С ₁ -С ₅ [0415]	С ₆ -С ₁₀ [0416]		бензол [0602]	толуол [0621]	ксилол [0616]
	С _i , %	72,46	26,8	0,06	0,35	0,22	0,11
М, г/с	0,001575	0,001141	0,000422	0,000001	0,000006	0,000003	0,000002
Г, т/год	0,049669	0,035990	0,013311	0,000030	0,000174	0,000109	0,000055

2.1.24. Расчет выбросов от УЗОУ

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Источник №6028- Узел запуска очист- ных устройств
Расчетная величина утечки ЗРА	кг/ч	0,006588	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,07	
Расчетная величина утечки ФС	кг/ч	0,000288	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,02	
Время работы (Т)	час	8760	
Количество ЗРА и ФС			
ЗРА	шт.	10	
ФС	шт.	20	
Максимальный выброс			
ЗРА	г/с	0,001281	
ФС	г/с	0,000032	
ИТОГО:		0,001313	
Валовый выброс			
ЗРА	т/год	0,040398	
ФС	т/год	0,001009	
ИТОГО:		0,041407	

Идентификация состава выбросов паров нефти

Выбросы паров нефтепродуктов	Параметр	Углеводороды					
		Предельные		сероводо- род [0333]	ароматические		
		С ₁ -С ₅ [0415]	С ₆ -С ₁₀ [0416]		бензол [0602]	толуол [0621]	ксилол [0616]
	С _i , %	72,46	26,8	0,06	0,35	0,22	0,11
М, г/с	0,001313	0,000951	0,000352	0,000001	0,000005	0,000003	0,000001
Г, т/год	0,041407	0,030004	0,011097	0,000025	0,000145	0,000091	0,000046

2.1.25. Расчет выбросов от СИКН

Расчет выполнен согласно «Методики расчета выбросов ВВ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования АО «КазТрансОйл», аналогично п. 2.1.1.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от (ЗРА) и (ФС) от СИКН

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Источник №6029-СИКН
Расчетная величина утечки ЗРА	кг/ч	0,006588	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,07	
Расчетная величина утечки ФС	кг/ч	0,000288	
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	доли единиц	0,02	
Время работы (Т)	час	8760	
Количество ЗРА и ФС			
ЗРА	шт.		58
ФС	шт.		116
Максимальный выброс			
ЗРА	г/с		0,007430
ФС	г/с		0,000186
ИТОГО:			0,007616
Валовый выброс			
ЗРА	т/год		0,234312
ФС	т/год		0,005866
ИТОГО:			0,240178

Идентификация состава выбросов паров нефти

Выбросы паров нефтепродуктов	Параметр	Углеводороды					
		Предельные		сероводород [0333]	ароматические		
		С ₁ -С ₅ [0415]	С ₆ -С ₁₀ [0416]		бензол [0602]	толуол [0621]	ксилол [0616]
	С _i , %	72,46	26,8	0,06	0,35	0,22	0,11
М, г/с	0,007616	0,005519	0,002041	0,000005	0,000027	0,000017	0,000008
С, т/год	0,240178	0,174033	0,064368	0,000144	0,000841	0,000528	0,000264

2.1.26. Расчет выбросов вредных веществ от ЛЭУ «Атырау»

1. Дизельные генераторы

Расчет выбросов выполнен в соответствии с Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004, аналогично п. 2.1.5.

Исходные данные

Наименование, № промплощадки	Марка генератора	Количество	Высота трубы	Диаметр трубы	Мощность, кВт	Время работы, час/год	Расход топлива, тонн/год
ПСП при НПС «им. Шманова Н.Н.»	Дизельная электростанция АД-100 на шасси КАМАЗ-43118 АРМТ	1	2.0	0.10	100	360	8.558
	Генератор EG 202.6 на шасси КАМАЗ-43118 АРМТ	1	2.0	0.07	32	960	9.677

Расчет выбросов ЗВ от дизельных генераторов.

Наименование загрязняющего вещества	e_i , г/кВт*час	$P_{Э}$, кВт	q_i , г/кг	$V_{год}$, тонн/год	M, г/с	M, т/год
Дизельная электростанция АД-100 на шасси КАМАЗ-43118 АРМТ. Источник № 0021 Выхлопная труба						
Оксиды углерода	6,2	100	26	8,558	0,172	0,22251
*NO _x	9,6		40		0,28611	0,36799
Азота диоксид	7,68		32		0,213	0,27386
Азота оксид	1,248		5,2		0,035	0,04450
Углеводороды C12-C19	2,9		12		0,081	0,10270
Углерод черный (Сажа)	0,5		2		0,014	0,01712
Оксиды серы	1,2		5		0,033	0,04279
Формальдегид	0,12		0,5		0,003	0,00428
Бенз(а)пирен	0,000012		$5,5 \cdot 10^{-5}$		0,000003	0,000005
Генератор EG 202.6 на шасси КАМАЗ-43118 АРМТ. Источник № 0022 Выхлопная труба						
Оксиды углерода	7,2	32	30	9,677	0,064	0,29031
*NO _x	10,3		43		0,09156	0,41611
Азота диоксид	8,24		34,4		0,073	0,33289
Азота оксид	1,339		5,59		0,012	0,05409
Углеводороды C12-C19	3,6		15		0,032	0,14516
Углерод черный (Сажа)	0,7		3		0,006	0,02903
Оксиды серы	1,1		4,5		0,01	0,04355
Формальдегид	0,15		0,6		0,001	0,00581
Бенз(а)пирен	0,000013		0,000055		0,000001	0,000005

2. Бензиновый генератор

Расчет выполнен согласно «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ө», аналогично п. 2.1.2.

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельный выброс, т/т (q)	Номинальная мощность, кВт	Расход топлива, л/час	Время работы (Т), час	Расход топлива, тонн/год	Выбросы ЗВ	
							г/с	т/год
Генератор бензиновый KRAFT 6500 E2. Источник № 0023 Выхлопная труба								
0337	Углерода оксид	0,6	3,0	1,7	290	0,375	0,21552	0,22500
2754	Углеводороды C12-C19	0,1					0,03592	0,03750
0301	Азота (IV) диоксид	0,04					0,01437	0,01500
0328	Сажа	0,00058					0,00021	0,00022
0330	Серы диоксид	0,002					0,00072	0,00075
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0003					0,00011	0,00011
0703	Бенз/а/пирен	0,0000023					0,000001	0,000001

3. Расчет выбросов ЗВ при сварочных работах

Расчет выполнен в соответствии с Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004.

Расчет выбросов ЗВ приведен табличными данными ниже.

Расчет выбросов ЗВ при электродуговой сварке

Наименование сварочного материала	Расход	Наименование ЗВ	Удельное выделение	Выброс	
				г/с	т/год
Источник №6035 Неорганизованный выброс					
Электроды УОНИ13/55	440 кг/год; 2,0 кг/час	Железо (II, III) оксиды	13,9	0,00772	0,00612
		Марганец и его соединения	1,09	0,00061	0,00048
		Пыль неорганическая	1,0	0,00056	0,00044
		Фториды неорганические	1,0	0,00056	0,00044
		Фтористые газообразные соединения	0,93	0,00052	0,00041
		Азот (IV) оксид	2,7	0,0015	0,00119
		Углерода оксид	13,3	0,00739	0,00585

4. Расчет выбросов ЗВ при газовой резке металлов

Расчет выполнен в соответствии с Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004.

Расчет выбросов ЗВ приведен табличными данными ниже.

Расчет выбросов ЗВ при газовой резке металлов

Наименование сварочного материала	Время работы, Т, час	Наименование ЗВ	Удельное выделение	Выброс	
				г/с	т/год
Источник №6036 Неорганизованный выброс					
Газовый резак	1200	Железо (II, III) оксиды	72,9	0,02025	0,08748
		Марганец и его соединения	1,1	0,00031	0,00132
		Азот (IV) оксид	39,0	0,01083	0,04680
		Углерода оксид	49,5	0,01375	0,05940

5. Расчет выбросов ЗВ при покрасочных работах

Расчет выполнен в соответствии с Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004.

Потребность в ЛКМ:

Марка ЛКМ	Часовой расход, кг	Годовой расход, тонн
Эмаль ПФ-115	1,0	0,554
Эмаль НЦ-132П	1,0	0,554
Грунтовка ГФ-030	1,0	0,35
Растворитель Р-646	0,5	0,1

Расчет выбросов ЗВ от покрасочного участка. Источник №6037 Неорганизованный выброс

$m_{ф}$, т/год	$m_{м}$, кг/час	δ_a - доля краски, потерянной в виде аэрозоля (% мас.)	f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% мас.)	δ'_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% мас.)	δ_x - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (% мас.)	δ''_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% мас.)	Марка ЛКМ	Наименование ЗВ	Код ЗВ	M, г/с	M, т/год
0,554	1,0	-	45	28	50	72	ПФ 115	Ксилол	0616	0,0625	0,12465
			45		50			Уайт-спирит	2752	0,0625	0,12465
80	8		НЦ-132П		Ацетон		1401	0,01778	0,03546		
80	8				Бутилацетат		1210	0,01778	0,03546		
80	15				Спирт н-бутиловый		1042	0,03333	0,06648		
80	20				Спирт этиловый		1061	0,04444	0,08864		
80	8				Этилцеллозольв		1119	0,01778	0,03546		
80	41				Толуол		0621	0,09111	0,18171		
0,35	0,5		24,75		100		ГФ-030	Уайт-спирит	2752	0,03438	0,08663
0,1	0,3		100		7		Р-646	Ацетон	1401	0,00583	0,007
			100		15			Спирт н-бутиловый	1042	0,0125	0,015
			100		10			Спирт этиловый	1061	0,00833	0,01
			100		10			Бутилацетат	1210	0,00833	0,01
			100		8			Этилцеллозольв	1119	0,00667	0,008
		100	50	Толуол	0621	0,04167		0,05			

6. Расчет выбросов от склада инертных материалов и выемочно – погрузочных работ

Для производственных нужд на территорию НПС завозится ПГС, щебень, цемент в следующих объемах:

- Щебень – 0,1 тонн/год.; открытый склад - 2 м²;
- Песок – 0,1 тонн/год.; открытый склад - 2 м²;
- Цемент (тарированный) – 0,1 т/год.

Разгрузка – щебень

k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G, т/год	G, т/час	n, %	M, г/сек	M, т/год
0,04	0,02	1,2	1,0	0,8	0,5	0,413	0,2	0,5	0,1	0,1	0	0,00044	0,000002

Хранение – щебень (пыление с поверхности склада)

k3	k4	k5	k6	k7	q, г/м ² хс	S, м ²	Tсп	Tд	n, %	M, г/сек	M, т/год
1,2	1	0,1	1,0	0,5	0,002	2	1	10	0	0,00024	0,007341

Разгрузка – песок

k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G, т/год	G, т/час	n, %	M, г/сек	M, т/год
0,05	0,03	1,2	1,0	0,8	0,5	0,427	0,2	0,5	0,1	0,1	0	0,00085	0,000003

Хранение – песок (пыление с поверхности склада)

k3	k4	k5	k6	k7	q, г/м ² хс	S, м ²	Tсп	Tд	n, %	M, г/сек	M, т/год
1,2	1	0,1	1,0	0,5	0,002	2	1	10	0	0,00024	0,007341

Разгрузка – цемент

k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G, т/год	G, т/час	n, %	M, г/сек	M, т/год
0,04	0,03	1,2	1,0	0,8	0,5	0,3	0,2	0,5	0,1	0,1	0	0,00048	0,000002

ИТОГО по источнику №6038:

НаименованиеЗВ	Код ЗВ	Выброс	
		г/с	т/год
Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 20-70%	2908	0,00116	0,007345
Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ выше 70%	2907	0,00035	0,0073414

Расчет выбросов пыли от земляных работ (на 2023 и 2024 г.г.):

Разгрузка – грунт

k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G, т/год	G, т/час	n, %	M, г/сек	M, т/год
0,05	0,02	1,2	1,0	0,8	0,5	0,3	0,2	0,5	100	100	0	0,4	0,00144

Временное хранение – грунт

k3	k4	k5	k6	k7	q, г/м ² хс	S, м ²	Tсп	Tд	n, %	M, г/сек	M, т/год
1,2	1	0,4	1,0	0,5	0,002	15	10	10	0	0,0072	0,214618

№ источника	Наименование материала	Источник пылевыведения	НаименованиеЗВ	Код ЗВ	Выброс	
					г/с	т/год
6040	Грунт	Разгрузка	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 20-70%	2908	0,40000	0,00144
		Временное хранение			0,00720	0,214618
ИТОГО:					0,4072	0,21606

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.2
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРЕ

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Ориент-NS"

```
-----
| Сертифицирована Госстандартом РФ рег.№ РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015 |
| Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999 |
| Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 |
| от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010. |
| Последнее согласование: письмо ГГО N 1661/25 от 01.11.2012 на срок до 31.12.2013 |
-----
```

2. Параметры города

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
 Название г. Атырау
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра U* = 10.0 м/с
 Средняя скорость ветра= 3.8 м/с
 Температура летняя = 30.6 град.С
 Температура зимняя = -9.0 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 100.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
 Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
 Город :156 г. Атырау.
 Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (2
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101	6036	П1	2.0			30.6	400	207	2	2	0	3.0	1.00	0	0.0077200
000101	6037	П1	2.0			30.6	354	290	2	2	0	3.0	1.00	0	0.0202500

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
 Город :156 г. Атырау.
 Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (

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 [г/м.кв в год]
Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~  
 | -Если в строке Стах< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y=	931:	957:	984:	1010:	1037:	1063:	1061:	1067:	1073:	1080:	1072:	1063:	1041:	1019:	984:
x=	-263:	-164:	-64:	35:	135:	234:	235:	250:	310:	370:	430:	490:	546:	602:	651:
Qc :	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:	0.005:	0.005:
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:
y=	949:	903:	858:	804:	750:	640:	531:	421:	311:	201:	92:	90:	10:	-50:	-110:
x=	700:	739:	778:	806:	833:	873:	912:	952:	992:	1032:	1072:	1069:	1094:	1097:	1101:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
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:
y=	-169:	-229:	-284:	-339:	-386:	-433:	-470:	-507:	-532:	-557:	-586:	-615:	-645:	-674:	-703:
x=	1090:	1079:	1054:	1029:	992:	954:	907:	859:	804:	749:	654:	559:	464:	370:	275:
Qc :	0.005:	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:
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:	0.001:
y=	-701:	-710:	-718:	-726:	-719:	-712:	-691:	-670:	-636:	-603:	-558:	-513:	-460:	-407:	-311:
x=	274:	251:	191:	131:	71:	11:	-45:	-102:	-152:	-201:	-242:	-282:	-311:	-339:	-376:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

```

y= -214: -118: -22: 74: 170: 266: 267: 271: 280: 329: 378: 388: 398: 448: 499:
x= -414: -451: -489: -526: -563: -601: -600: -602: -606: -617: -630: -630: -632: -631: -632:
Qc : 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: 0.003: 0.003:
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:

```

```

y= 508: 518: 567: 616: 625: 635: 679: 724: 731: 740: 777: 816: 821: 829: 856:
x= -630: -630: -617: -605: -601: -599: -574: -551: -545: -540: -506: -473: -465: -458: -416:
Qc : 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: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

y= 886: 890: 895: 912: 931:
x= -375: -366: -358: -310: -263:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 952.0 м Y= 421.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00578 доли ПДК
	0.00231 мг/м3

Достигается при опасном направлении 256 град.
и скорости ветра 9.55 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П><Ис>	----	М (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6037	П	0.0203	0.004871	84.2	84.2	0.240553975
2	000101 6036	П	0.0077	0.000913	15.8	100.0	0.118312083
			В сумме =	0.005785	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганец

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	----	----	----	м/с	м/с	градС	----	----	----	----	гр.	----	----	----	г/с
000101 6036	П1	2.0				30.6	400	207	2	2	0 3.0	1.00	0	0.0006100	
000101 6037	П1	2.0				30.6	354	290	2	2	0 3.0	1.00	0	0.0003100	

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганец

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 [г/м.кв в год]
Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~  
| -Если в строке Стах< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

```

y= 931: 957: 984: 1010: 1037: 1063: 1061: 1067: 1073: 1080: 1072: 1063: 1041: 1019: 984:
x= -263: -164: -64: 35: 135: 234: 235: 250: 310: 370: 430: 490: 546: 602: 651:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 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:

```

```

y= 949: 903: 858: 804: 750: 640: 531: 421: 311: 201: 92: 90: 10: -50: -110:
-----
x= 700: 739: 778: 806: 833: 873: 912: 952: 992: 1032: 1072: 1069: 1094: 1097: 1101:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 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= -169: -229: -284: -339: -386: -433: -470: -507: -532: -557: -586: -615: -645: -674: -703:
-----
x= 1090: 1079: 1054: 1029: 992: 954: 907: 859: 804: 749: 654: 559: 464: 370: 275:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 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= -701: -710: -718: -726: -719: -712: -691: -670: -636: -603: -558: -513: -460: -407: -311:
-----
x= 274: 251: 191: 131: 71: 11: -45: -102: -152: -201: -242: -282: -311: -339: -376:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 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= -214: -118: -22: 74: 170: 266: 267: 271: 280: 329: 378: 388: 398: 448: 499:
-----
x= -414: -451: -489: -526: -563: -601: -600: -602: -606: -617: -630: -630: -632: -631: -632:
-----
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 508: 518: 567: 616: 625: 635: 679: 724: 731: 740: 777: 816: 821: 829: 856:
-----
x= -630: -630: -617: -605: -601: -599: -574: -551: -545: -540: -506: -473: -465: -458: -416:
-----
Qc : 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: 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= 886: 890: 895: 912: 931:
-----
x= -375: -366: -358: -310: -263:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 992.0 м Y= 311.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00757 доли ПДК |
| 0.00008 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 262 град.
и скорости ветра 9.55 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6036	П	0.00061000	0.005889	77.8	77.8	9.6539927
2	000101 6037	П	0.00031000	0.001677	22.2	100.0	5.4108419
			В сумме =	0.007566	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчет

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101 0024	T	2.0	0.050	3.00	0.0059	100.0	299	174			гр.		3.0	1.00	0.00001100
000101 0025	T	2.0	0.050	3.00	0.0059	100.0	317	150					3.0	1.00	0.00000900

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересче

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	|
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	|
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	|
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с ]	|
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год]	|
| Ки - код источника для верхней строки Ви	|

~~~~~  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

y=	931:	957:	984:	1010:	1037:	1063:	1061:	1067:	1073:	1080:	1072:	1063:	1041:	1019:	984:
x=	-263:	-164:	-64:	35:	135:	234:	235:	250:	310:	370:	430:	490:	546:	602:	651:
Qc :	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	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=	949:	903:	858:	804:	750:	640:	531:	421:	311:	201:	92:	90:	10:	-50:	-110:
x=	700:	739:	778:	806:	833:	873:	912:	952:	992:	1032:	1072:	1069:	1094:	1097:	1101:
Qc :	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.019:	0.021:	0.022:	0.022:	0.020:	0.017:	0.017:	0.015:	0.014:	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=	-169:	-229:	-284:	-339:	-386:	-433:	-470:	-507:	-532:	-557:	-586:	-615:	-645:	-674:	-703:
x=	1090:	1079:	1054:	1029:	992:	954:	907:	859:	804:	749:	654:	559:	464:	370:	275:
Qc :	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.013:	0.013:	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=	-701:	-710:	-718:	-726:	-719:	-712:	-691:	-670:	-636:	-603:	-558:	-513:	-460:	-407:	-311:
x=	274:	251:	191:	131:	71:	11:	-45:	-102:	-152:	-201:	-242:	-282:	-311:	-339:	-376:
Qc :	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	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:

y=	-214:	-118:	-22:	74:	170:	266:	267:	271:	280:	329:	378:	388:	398:	448:	499:
x=	-414:	-451:	-489:	-526:	-563:	-601:	-600:	-602:	-606:	-617:	-630:	-630:	-632:	-631:	-632:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	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:

y=	508:	518:	567:	616:	625:	635:	679:	724:	731:	740:	777:	816:	821:	829:	856:
x=	-630:	-630:	-617:	-605:	-601:	-599:	-574:	-551:	-545:	-540:	-506:	-473:	-465:	-458:	-416:
Qc :	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:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	886:	890:	895:	912:	931:
x=	-375:	-366:	-358:	-310:	-263:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 952.0 м Y= 421.0 м

Максимальная суммарная концентрация	| Cs=	0.02196 доли ПДК	|
	|	0.00002 мг/м3	|

Достигается при опасном направлении 248 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	2	3	4	5	6	7	8
1	000101 0024	T	0.00011000	0.011936	54.4	54.4	108.5084152
2	000101 0025	T	0.00009000	0.010020	45.6	100.0	111.3382950
В сумме =				0.021956	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
 Город :156 г. Атырау.
 Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101 0022	T	2.0	0.10	7.50	0.0589	100.0	310	157			1.0	1.00	0	0.2130000	
000101 0023	T	2.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	312	169			1.0	1.00	0	0.0730000	
000101 0024	T	2.0	0.050	3.00	0.0059	100.0	299	174			1.0	1.00	0	0.0143700	
000101 0025	T	2.0	0.050	3.00	0.0059	100.0	317	150			1.0	1.00	0	0.0126500	
000101 6036	П1	2.0				30.6	400	207	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0015000
000101 6037	П1	2.0				30.6	354	290	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0108300

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
 Город :156 г. Атырау.
 Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	|
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	|
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	|
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с ]	|
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [г/м.кв в год]	|
| Ки - код источника для верхней строки Ви	|

~~~~~  
 | -Если в строке Стах< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y=	931:	957:	984:	1010:	1037:	1063:	1061:	1067:	1073:	1080:	1072:	1063:	1041:	1019:	984:
x=	-263:	-164:	-64:	35:	135:	234:	235:	250:	310:	370:	430:	490:	546:	602:	651:
Qс :	0.101:	0.106:	0.110:	0.113:	0.112:	0.111:	0.111:	0.111:	0.110:	0.108:	0.109:	0.109:	0.111:	0.111:	0.114:
Сс :	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:
Фоп:	143 :	149 :	155 :	162 :	169 :	175 :	175 :	176 :	180 :	184 :	187 :	191 :	195 :	199 :	202 :
Уоп:	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :
Ви :	0.066:	0.070:	0.072:	0.074:	0.073:	0.072:	0.072:	0.072:	0.071:	0.070:	0.070:	0.071:	0.072:	0.072:	0.074:
Ки :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :
Ви :	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:
Ки :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :
Ви :	0.005:	0.005:	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:
Ки :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :

y=	949:	903:	858:	804:	750:	640:	531:	421:	311:	201:	92:	90:	10:	-50:	-110:
x=	700:	739:	778:	806:	833:	873:	912:	952:	992:	1032:	1072:	1069:	1094:	1097:	1101:
Qс :	0.116:	0.120:	0.123:	0.128:	0.133:	0.143:	0.151:	0.154:	0.152:	0.146:	0.137:	0.137:	0.130:	0.126:	0.122:
Сс :	0.023:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.029:	0.030:	0.031:	0.030:	0.029:	0.027:	0.027:	0.026:	0.025:	0.024:
Фоп:	206 :	210 :	214 :	218 :	222 :	230 :	238 :	248 :	258 :	267 :	275 :	275 :	281 :	285 :	289 :
Уоп:	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :
Ви :	0.075:	0.078:	0.080:	0.083:	0.086:	0.093:	0.099:	0.101:	0.100:	0.096:	0.091:	0.091:	0.086:	0.084:	0.081:
Ки :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :
Ви :	0.027:	0.028:	0.029:	0.031:	0.032:	0.034:	0.036:	0.037:	0.037:	0.035:	0.032:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:
Ки :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:
Ки :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :	0024 :

y=	-169:	-229:	-284:	-339:	-386:	-433:	-470:	-507:	-532:	-557:	-586:	-615:	-645:	-674:	-703:
x=	1090:	1079:	1054:	1029:	992:	954:	907:	859:	804:	749:	654:	559:	464:	370:	275:
Qс :	0.120:	0.117:	0.116:	0.115:	0.115:	0.115:	0.116:	0.117:	0.120:	0.121:	0.125:	0.127:	0.126:	0.123:	0.118:
Сс :	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:
Фоп:	293 :	297 :	301 :	305 :	309 :	313 :	317 :	321 :	325 :	329 :	335 :	342 :	349 :	356 :	2 :
Уоп:	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :
Ви :	0.080:	0.078:	0.077:	0.076:	0.076:	0.076:	0.077:	0.077:	0.079:	0.080:	0.083:	0.084:	0.083:	0.081:	0.078:
Ки :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :
Ви :	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:	0.030:	0.029:	0.029:	0.027:
Ки :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :	0023 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

Ки : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 :

```

y= -701: -710: -718: -726: -719: -712: -691: -670: -636: -603: -558: -513: -460: -407: -311:
x= 274: 251: 191: 131: 71: 11: -45: -102: -152: -201: -242: -282: -311: -339: -376:
Qc : 0.118: 0.117: 0.114: 0.111: 0.110: 0.108: 0.108: 0.107: 0.108: 0.109: 0.110: 0.112: 0.115: 0.118: 0.123:
Cc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025:
Фоп: 2 : 4 : 8 : 11 : 15 : 19 : 23 : 26 : 30 : 34 : 38 : 41 : 45 : 49 : 55 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
Ви : 0.078: 0.077: 0.075: 0.073: 0.072: 0.071: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.073: 0.074: 0.076: 0.078: 0.081:
Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.029:
Ки : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 :
Ви : 0.006: 0.006: 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:
Ки : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 :

```

```

y= -214: -118: -22: 74: 170: 266: 267: 271: 280: 329: 378: 388: 398: 448: 499:
x= -414: -451: -489: -526: -563: -601: -600: -602: -606: -617: -630: -630: -632: -631: -632:
Qc : 0.127: 0.128: 0.126: 0.121: 0.115: 0.107: 0.108: 0.107: 0.106: 0.104: 0.100: 0.100: 0.099: 0.097: 0.095:
Cc : 0.025: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
Фоп: 63 : 70 : 77 : 84 : 91 : 97 : 97 : 97 : 97 : 100 : 103 : 104 : 104 : 107 : 110 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
Ви : 0.084: 0.084: 0.083: 0.080: 0.076: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.068: 0.066: 0.066: 0.066: 0.064: 0.063:
Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :
Ви : 0.029: 0.030: 0.029: 0.029: 0.027: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022:
Ки : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 :

```

```

y= 508: 518: 567: 616: 625: 635: 679: 724: 731: 740: 777: 816: 821: 829: 856:
x= -630: -630: -617: -605: -601: -599: -574: -551: -545: -540: -506: -473: -465: -458: -416:
Qc : 0.095: 0.094: 0.093: 0.092: 0.092: 0.091: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.094:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:
Фоп: 110 : 111 : 114 : 116 : 117 : 117 : 120 : 123 : 124 : 124 : 127 : 130 : 130 : 131 : 134 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
Ви : 0.063: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062:
Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 :
Ви : 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: 0.005:
Ки : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 :

```

```

y= 886: 890: 895: 912: 931:
x= -375: -366: -358: -310: -263:
Qc : 0.095: 0.096: 0.096: 0.099: 0.101:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:
Фоп: 137 : 137 : 138 : 140 : 143 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.065: 0.066:
Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024:
Ки : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 :

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 952.0 м Y= 421.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.15416 доли ПДК |
| 0.03083 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 248 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс (Мг)	Вклад (доли ПДК)	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния b=C/M
1	000101 0022	T	0.2130	0.101328	65.7	65.7	0.475719482
2	000101 0023	T	0.0730	0.037042	24.0	89.8	0.507429421
3	000101 0024	T	0.0144	0.007704	5.0	94.8	0.536098659

| 4 | 000101 0025 | Т | 0.0126 | 0.006923 | 4.5 | 99.2 | 0.547279119 |
| В сумме = 0.152997 99.2 |
| Суммарный вклад остальных = 0.001159 0.8 |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
 Город :156 г. Атырау.
 Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101 0022	Т	2.0	0.10	7.50	0.0589	100.0	310	157			1.0	1.00	0	0.0350000	
000101 0023	Т	2.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	312	169			1.0	1.00	0	0.0120000	

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
 Город :156 г. Атырау.
 Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [г/м.кв в год]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~  
 | -Если в строке Стах< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y=	931:	957:	984:	1010:	1037:	1063:	1061:	1067:	1073:	1080:	1072:	1063:	1041:	1019:	984:
x=	-263:	-164:	-64:	35:	135:	234:	235:	250:	310:	370:	430:	490:	546:	602:	651:
Qс :	0.007:	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:
Сс :	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:

y=	949:	903:	858:	804:	750:	640:	531:	421:	311:	201:	92:	90:	10:	-50:	-110:
x=	700:	739:	778:	806:	833:	873:	912:	952:	992:	1032:	1072:	1069:	1094:	1097:	1101:
Qс :	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:
Сс :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	-169:	-229:	-284:	-339:	-386:	-433:	-470:	-507:	-532:	-557:	-586:	-615:	-645:	-674:	-703:
x=	1090:	1079:	1054:	1029:	992:	954:	907:	859:	804:	749:	654:	559:	464:	370:	275:
Qс :	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Сс :	0.004:	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:

y=	-701:	-710:	-718:	-726:	-719:	-712:	-691:	-670:	-636:	-603:	-558:	-513:	-460:	-407:	-311:
x=	274:	251:	191:	131:	71:	11:	-45:	-102:	-152:	-201:	-242:	-282:	-311:	-339:	-376:
Qс :	0.009:	0.009:	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:
Сс :	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:

y=	-214:	-118:	-22:	74:	170:	266:	267:	271:	280:	329:	378:	388:	398:	448:	499:
x=	-414:	-451:	-489:	-526:	-563:	-601:	-600:	-602:	-606:	-617:	-630:	-630:	-632:	-631:	-632:
Qс :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Сс :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	508:	518:	567:	616:	625:	635:	679:	724:	731:	740:	777:	816:	821:	829:	856:
x=	-630:	-630:	-617:	-605:	-601:	-599:	-574:	-551:	-545:	-540:	-506:	-473:	-465:	-458:	-416:
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:	0.007:	0.007:	0.007:
Сс :	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:

y=	886:	890:	895:	912:	931:
----	------	------	------	------	------

```
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -375:  -366:  -358:  -310:  -263:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----:-----:-----:-----:-----:
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 952.0 м Y= 421.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01137 доли ПДК |
| 0.00455 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 248 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 0022	T	0.0350	0.008325	73.2	73.2	0.237859726
2	000101 0023	T	0.0120	0.003045	26.8	100.0	0.253714710
				В сумме =	0.011370	100.0	
				Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0	

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.
Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
Примесь :0328 - Углерод (593)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101 0022	T	2.0	0.10	7.50	0.0589	100.0	310	157							0.0140000
000101 0023	T	2.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	312	169							0.0060000
000101 0024	T	2.0	0.050	3.00	0.0059	100.0	299	174							0.0002100
000101 0025	T	2.0	0.050	3.00	0.0059	100.0	317	150							0.0001900

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.
Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
Примесь :0328 - Углерод (593)

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]
Vi - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год]
Ki - код источника для верхней строки Vi

~~~~~  
| -Если в строке Стах< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Vi,Ki не печатаются |  
~~~~~

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=   931:   957:   984:  1010:  1037:  1063:  1061:  1067:  1073:  1080:  1072:  1063:  1041:  1019:  984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -263:  -164:  -64:   35:  135:  234:  235:  250:  310:  370:  430:  490:  546:  602:  651:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=   949:   903:   858:   804:   750:   640:   531:   421:   311:   201:   92:   90:   10:  -50:  -110:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   700:   739:   778:   806:   833:   873:   912:   952:   992:  1032:  1072:  1069:  1094:  1097:  1101:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
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: 0.002: 0.002:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=  -169:  -229:  -284:  -339:  -386:  -433:  -470:  -507:  -532:  -557:  -586:  -615:  -645:  -674:  -703:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1090:  1079:  1054:  1029:   992:   954:   907:   859:   804:   749:   654:   559:   464:   370:   275:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
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: 0.001:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=  -701:  -710:  -718:  -726:  -719:  -712:  -691:  -670:  -636:  -603:  -558:  -513:  -460:  -407:  -311:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```


x=	-263:	-164:	-64:	35:	135:	234:	235:	250:	310:	370:	430:	490:	546:	602:	651:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	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:
y=	949:	903:	858:	804:	750:	640:	531:	421:	311:	201:	92:	90:	10:	-50:	-110:
x=	700:	739:	778:	806:	833:	873:	912:	952:	992:	1032:	1072:	1069:	1094:	1097:	1101:
Qc :	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	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:	0.003:
y=	-169:	-229:	-284:	-339:	-386:	-433:	-470:	-507:	-532:	-557:	-586:	-615:	-645:	-674:	-703:
x=	1090:	1079:	1054:	1029:	992:	954:	907:	859:	804:	749:	654:	559:	464:	370:	275:
Qc :	0.007:	0.007:	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:
Cc :	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:	0.003:	0.003:
y=	-701:	-710:	-718:	-726:	-719:	-712:	-691:	-670:	-636:	-603:	-558:	-513:	-460:	-407:	-311:
x=	274:	251:	191:	131:	71:	11:	-45:	-102:	-152:	-201:	-242:	-282:	-311:	-339:	-376:
Qc :	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:
Cc :	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:
y=	-214:	-118:	-22:	74:	170:	266:	267:	271:	280:	329:	378:	388:	398:	448:	499:
x=	-414:	-451:	-489:	-526:	-563:	-601:	-600:	-602:	-606:	-617:	-630:	-630:	-632:	-631:	-632:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
Cc :	0.004:	0.004:	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:
y=	508:	518:	567:	616:	625:	635:	679:	724:	731:	740:	777:	816:	821:	829:	856:
x=	-630:	-630:	-617:	-605:	-601:	-599:	-574:	-551:	-545:	-540:	-506:	-473:	-465:	-458:	-416:
Qc :	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:	0.005:
Cc :	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:
y=	886:	890:	895:	912:	931:										
x=	-375:	-366:	-358:	-310:	-263:										
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:										
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:										

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 952.0 м Y= 421.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00860 доли ПДК
		0.00430 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 248 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-П>	<Ис>		М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0022	T	0.0330	0.006279	73.0	73.0	0.190287784
2	000101 0023	T	0.0100	0.002030	23.6	96.6	0.202971742
			В сумме =	0.008309	96.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000292	3.4		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 п. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м	м	гр.			м	т/с
000101	0013	T	1.0	0.040	0.350	0.0004	30.6	304	188		1.0	1.00	0	0.0000120	

000101	0014	T	1.0	0.040	0.350	0.0004	30.6	304	188					1.0	1.00	0	0.0000120
000101	0015	T	1.0	0.040	0.350	0.0004	30.6	304	188					1.0	1.00	0	0.0000110
000101	0016	T	2.0	0.050	5.00	0.0098	30.6	314	171					1.0	1.00	0	0.0000220
000101	6027	П1	2.0				30.6	239	127	2		2	0	1.0	1.00	0	0.0000010
000101	6028	П1	2.0				30.6	244	155	2		2	0	1.0	1.00	0	0.0000010
000101	6029	П1	2.0				30.6	318	155	2		2	0	1.0	1.00	0	0.0000050

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (528)

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 [г/м.кв в год]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

~~~~~  
| -Если в строке Стах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

y=	931:	957:	984:	1010:	1037:	1063:	1061:	1067:	1073:	1080:	1072:	1063:	1041:	1019:	984:
x=	-263:	-164:	-64:	35:	135:	234:	235:	250:	310:	370:	430:	490:	546:	602:	651:
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=	949:	903:	858:	804:	750:	640:	531:	421:	311:	201:	92:	90:	10:	-50:	-110:
x=	700:	739:	778:	806:	833:	873:	912:	952:	992:	1032:	1072:	1069:	1094:	1097:	1101:
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 :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-169:	-229:	-284:	-339:	-386:	-433:	-470:	-507:	-532:	-557:	-586:	-615:	-645:	-674:	-703:
x=	1090:	1079:	1054:	1029:	992:	954:	907:	859:	804:	749:	654:	559:	464:	370:	275:
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:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-701:	-710:	-718:	-726:	-719:	-712:	-691:	-670:	-636:	-603:	-558:	-513:	-460:	-407:	-311:
x=	274:	251:	191:	131:	71:	11:	-45:	-102:	-152:	-201:	-242:	-282:	-311:	-339:	-376:
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:	0.002:
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=	-214:	-118:	-22:	74:	170:	266:	267:	271:	280:	329:	378:	388:	398:	448:	499:
x=	-414:	-451:	-489:	-526:	-563:	-601:	-600:	-602:	-606:	-617:	-630:	-630:	-632:	-631:	-632:
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 :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	508:	518:	567:	616:	625:	635:	679:	724:	731:	740:	777:	816:	821:	829:	856:
x=	-630:	-630:	-617:	-605:	-601:	-599:	-574:	-551:	-545:	-540:	-506:	-473:	-465:	-458:	-416:
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=	886:	890:	895:	912:	931:
x=	-375:	-366:	-358:	-310:	-263:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 952.0 м Y= 421.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00229 доли ПДК |

| 0.00002 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 249 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
----	<Об-П>	<Ис>	----	М (Мг)	----	С [доли ПДК]	-----	-----	б=С/М
1	000101	0016	T	0.00002200	0.000806	35.3	35.3	36.6351700	
2	000101	0014	T	0.00001200	0.000427	18.7	54.0	35.6010361	
3	000101	0013	T	0.00001200	0.000427	18.7	72.6	35.6010361	
4	000101	0015	T	0.00001100	0.000392	17.1	89.8	35.6010399	
5	000101	6029	П	0.00000500	0.000174	7.6	97.4	34.8503456	
				В сумме =	0.002226	97.4			
				Суммарный вклад остальных =	0.000059	2.6			

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	
<Об-П><Ис>	----	----	----	М/с	М ³ /с	градС	----	----	----	----	гр.	----	----	----	г/с	
000101	0022	T	2.0	0.10	7.50	0.0589	100.0	310	157			1.0	1.00	0	0.1720000	
000101	0023	T	2.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	312	169			1.0	1.00	0	0.0640000	
000101	0024	T	2.0	0.050	3.00	0.0059	100.0	299	174			1.0	1.00	0	0.2155200	
000101	0025	T	2.0	0.050	3.00	0.0059	100.0	317	150			1.0	1.00	0	0.1898100	
000101	6036	П1	2.0				30.6	400	207	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0073900
000101	6037	П1	2.0				30.6	354	290	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0137500

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

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 [г/м.кв в год]
Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~~  
| -Если в строке Стах< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~~

y=	931:	957:	984:	1010:	1037:	1063:	1061:	1067:	1073:	1080:	1072:	1063:	1041:	1019:	984:
x=	-263:	-164:	-64:	35:	135:	234:	235:	250:	310:	370:	430:	490:	546:	602:	651:
Qc :	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:
Cc :	0.044:	0.046:	0.048:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:	0.049:

y=	949:	903:	858:	804:	750:	640:	531:	421:	311:	201:	92:	90:	10:	-50:	-110:
x=	700:	739:	778:	806:	833:	873:	912:	952:	992:	1032:	1072:	1069:	1094:	1097:	1101:
Qc :	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.050:	0.051:	0.053:	0.055:	0.058:	0.062:	0.066:	0.067:	0.067:	0.064:	0.059:	0.060:	0.056:	0.055:	0.053:

y=	-169:	-229:	-284:	-339:	-386:	-433:	-470:	-507:	-532:	-557:	-586:	-615:	-645:	-674:	-703:
x=	1090:	1079:	1054:	1029:	992:	954:	907:	859:	804:	749:	654:	559:	464:	370:	275:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:
Cc :	0.052:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.052:	0.053:	0.054:	0.055:	0.055:	0.053:	0.051:

y=	-701:	-710:	-718:	-726:	-719:	-712:	-691:	-670:	-636:	-603:	-558:	-513:	-460:	-407:	-311:
x=	274:	251:	191:	131:	71:	11:	-45:	-102:	-152:	-201:	-242:	-282:	-311:	-339:	-376:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:
Cc :	0.051:	0.050:	0.049:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.048:	0.050:	0.051:	0.053:

y=	-214:	-118:	-22:	74:	170:	266:	267:	271:	280:	329:	378:	388:	398:	448:	499:
----	-------	-------	------	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -414:  -451:  -489:  -526:  -563:  -601:  -600:  -602:  -606:  -617:  -630:  -630:  -632:  -631:  -632:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.055: 0.055: 0.054: 0.053: 0.050: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=  508:  518:  567:  616:  625:  635:  679:  724:  731:  740:  777:  816:  821:  829:  856:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -630:  -630:  -617:  -605:  -601:  -599:  -574:  -551:  -545:  -540:  -506:  -473:  -465:  -458:  -416:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=  886:  890:  895:  912:  931:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -375:  -366:  -358:  -310:  -263:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.043: 0.044:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 952.0 м Y= 421.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.01347 доли ПДК
	0.06735 мг/м3

Достигается при опасном направлении 248 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 0024	T	0.2155	0.004622	34.3	34.3	0.021443944
2	000101 0025	T	0.1898	0.004155	30.8	65.2	0.021891164
3	000101 0022	T	0.1720	0.003273	24.3	89.5	0.019028779
4	000101 0023	T	0.0640	0.001299	9.6	99.1	0.020297175
			В сумме =	0.013349	99.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000122	0.9		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
Город :156 г. Атырау.
Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения (627)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101	6036 П1	2.0				30.6	400	207	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0005200

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Модель: ОНД-86 УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
Город :156 г. Атырау.
Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения (627)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
Город :156 г. Атырау.
Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые (625)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101	6036 П1	2.0				30.6	400	207	2	2	0	3.0	1.00	0	0.0005600

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Модель: ОНД-86 УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
Город :156 г. Атырау.
Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые (625)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	Т	1.0	0.040	0.350	0.0004	30.6	304	188			гр.				г/с
000101 0013	Т	1.0	0.040	0.350	0.0004	30.6	304	188			1.0	1.00	0		0.0147080
000101 0014	Т	1.0	0.040	0.350	0.0004	30.6	304	188			1.0	1.00	0		0.0147080
000101 0015	Т	1.0	0.040	0.350	0.0004	30.6	304	188			1.0	1.00	0		0.0137670
000101 6027	П1	2.0				30.6	239	127	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0009520
000101 6028	П1	2.0				30.6	244	155	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0009520
000101 6029	П1	2.0				30.6	318	155	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0055240

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Модель: ОНД-86 УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	Т	1.0	0.040	0.350	0.0004	30.6	304	188			гр.				г/с
000101 0013	Т	1.0	0.040	0.350	0.0004	30.6	304	188			1.0	1.00	0		0.0054400
000101 0014	Т	1.0	0.040	0.350	0.0004	30.6	304	188			1.0	1.00	0		0.0054400
000101 0015	Т	1.0	0.040	0.350	0.0004	30.6	304	188			1.0	1.00	0		0.0050920
000101 6027	П1	2.0				30.6	239	127	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0003520
000101 6028	П1	2.0				30.6	244	155	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0003520
000101 6029	П1	2.0				30.6	318	155	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0020430

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Модель: ОНД-86 УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 154

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :0602 - Бензол (64)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	Т	1.0	0.040	0.350	0.0004	30.6	304	188			гр.				г/с
000101 0013	Т	1.0	0.040	0.350	0.0004	30.6	304	188			1.0	1.00	0		0.0000710
000101 0014	Т	1.0	0.040	0.350	0.0004	30.6	304	188			1.0	1.00	0		0.0000710
000101 0015	Т	1.0	0.040	0.350	0.0004	30.6	304	188			1.0	1.00	0		0.0000670
000101 6027	П1	2.0				30.6	239	127	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0000050
000101 6028	П1	2.0				30.6	244	155	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0000046
000101 6029	П1	2.0				30.6	318	155	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0000270

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Модель: ОНД-86 УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :0602 - Бензол (64)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
 Город :156 г. Атырау.
 Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101 0013	T	1.0	0.040	0.350	0.0004	30.6	304	188			1.0	1.00	0	0.0000220	
000101 0014	T	1.0	0.040	0.350	0.0004	30.6	304	188			1.0	1.00	0	0.0000220	
000101 0015	T	1.0	0.040	0.350	0.0004	30.6	304	188			1.0	1.00	0	0.0000210	
000101 6027	П1	2.0				30.6	239	127	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0000010
000101 6028	П1	2.0				30.6	244	155	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0000010
000101 6029	П1	2.0				30.6	318	155	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0000080
000101 6038	П1	2.0				30.6	389	204	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0625000

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
 Город :156 г. Атырау.
 Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	|
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	|
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	|
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с ]	|
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год]	|
| Ки - код источника для верхней строки Ви	|

~~~~~  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 931: 957: 984: 1010: 1037: 1063: 1061: 1067: 1073: 1080: 1072: 1063: 1041: 1019: 984:

x= -263: -164: -64: 35: 135: 234: 235: 250: 310: 370: 430: 490: 546: 602: 651:

Qc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:

Cc : 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:

y= 949: 903: 858: 804: 750: 640: 531: 421: 311: 201: 92: 90: 10: -50: -110:

x= 700: 739: 778: 806: 833: 873: 912: 952: 992: 1032: 1072: 1069: 1094: 1097: 1101:

Qc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.023: 0.021: 0.021: 0.019: 0.019: 0.018:

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

y= -169: -229: -284: -339: -386: -433: -470: -507: -532: -557: -586: -615: -645: -674: -703:

x= 1090: 1079: 1054: 1029: 992: 954: 907: 859: 804: 749: 654: 559: 464: 370: 275:

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:

Cc : 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:

y= -701: -710: -718: -726: -719: -712: -691: -670: -636: -603: -558: -513: -460: -407: -311:

x= 274: 251: 191: 131: 71: 11: -45: -102: -152: -201: -242: -282: -311: -339: -376:

Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:

Cc : 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:

y= -214: -118: -22: 74: 170: 266: 267: 271: 280: 329: 378: 388: 398: 448: 499:

x= -414: -451: -489: -526: -563: -601: -600: -602: -606: -617: -630: -630: -632: -631: -632:

Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:

Cc : 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: 0.002:

y= 508: 518: 567: 616: 625: 635: 679: 724: 731: 740: 777: 816: 821: 829: 856:

x= -630: -630: -617: -605: -601: -599: -574: -551: -545: -540: -506: -473: -465: -458: -416:

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: 0.012: 0.012: 0.013:

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: 0.003:

y= 886: 890: 895: 912: 931:

```
x=   -375:  -366:  -358:  -310:  -263:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 952.0 м Y= 421.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.02507 доли ПДК
	0.00501 мг/м3

Достигается при опасном направлении 249 град.
и скорости ветра 2.80 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6038	П	0.0625	0.025005	99.7	99.7	0.400086731
			В сумме =	0.025005	99.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000065	0.3		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :0621 - Метилбензол (353)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источниками

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	----	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
000101 0013	T	1.0	0.040	0.350	0.0004	30.6	304	188			1.0	1.00	0	0.0000450	
000101 0014	T	1.0	0.040	0.350	0.0004	30.6	304	188			1.0	1.00	0	0.0000450	
000101 0015	T	1.0	0.040	0.350	0.0004	30.6	304	188			1.0	1.00	0	0.0000420	
000101 6027	П1	2.0				30.6	239	127	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0000030
000101 6028	П1	2.0				30.6	244	155	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0000030
000101 6029	П1	2.0				30.6	318	155	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0000170
000101 6038	П1	2.0				30.6	389	204	2	2	0	1.0	1.00	0	0.1327800

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :0621 - Метилбензол (353)

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 [г/м.кв в год]
Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~|~~~~~|  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~|~~~~~|

```
y=   931:   957:   984:  1010:  1037:  1063:  1061:  1067:  1073:  1080:  1072:  1063:  1041:  1019:  984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -263:  -164:   -64:   35:  135:  234:  235:  250:  310:  370:  430:  490:  546:  602:  651:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
```

```
y=   949:   903:   858:   804:   750:   640:   531:   421:   311:   201:   92:   90:   10:  -50:  -110:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   700:   739:   778:   806:   833:   873:   912:   952:   992:  1032:  1072:  1069:  1094:  1097:  1101:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
```

```
y=  -169:  -229:  -284:  -339:  -386:  -433:  -470:  -507:  -532:  -557:  -586:  -615:  -645:  -674:  -703:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1090:  1079:  1054:  1029:   992:   954:   907:   859:   804:   749:   654:   559:   464:   370:   275:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
```

```

y= -701: -710: -718: -726: -719: -712: -691: -670: -636: -603: -558: -513: -460: -407: -311:
-----
x= 274: 251: 191: 131: 71: 11: -45: -102: -152: -201: -242: -282: -311: -339: -376:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
-----

```

```

y= -214: -118: -22: 74: 170: 266: 267: 271: 280: 329: 378: 388: 398: 448: 499:
-----
x= -414: -451: -489: -526: -563: -601: -600: -602: -606: -617: -630: -630: -632: -631: -632:
-----
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----

```

```

y= 508: 518: 567: 616: 625: 635: 679: 724: 731: 740: 777: 816: 821: 829: 856:
-----
x= -630: -630: -617: -605: -601: -599: -574: -551: -545: -540: -506: -473: -465: -458: -416:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
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: 0.005: 0.005:
-----

```

```

y= 886: 890: 895: 912: 931:
-----
x= -375: -366: -358: -310: -263:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 952.0 м Y= 421.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01775 доли ПДК |
| | 0.01065 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 249 град.
и скорости ветра 2.80 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-------------------|--------|------|--------|-----------------------------|----------|--------|---------------|-------------|--|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | | |
| <Об-П> | <Ис> | | (Мг) | -С [доли ПДК] | | | b=C/M | | |
| 1 | 000101 | 6038 | П | 0.1328 | 0.017708 | 99.7 | 99.7 | 0.133362219 | |
| | | | | В сумме = | 0.017708 | 99.7 | | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000045 | 0.3 | | | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :0703 - Венз/а/пирен (54)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|--------|------|---|-----|-------|------|--------|-------|-----|-----|----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | гр. | | | м | г/с |
| 000101 | 0022 | Т | 2.0 | 0.10 | 7.50 | 0.0589 | 100.0 | 310 | 157 | | | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000003 |
| 000101 | 0023 | Т | 2.0 | 0.070 | 7.50 | 0.0289 | 100.0 | 312 | 169 | | | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000001 |
| 000101 | 0024 | Т | 2.0 | 0.050 | 3.00 | 0.0059 | 100.0 | 299 | 174 | | | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000001 |
| 000101 | 0025 | Т | 2.0 | 0.050 | 3.00 | 0.0059 | 100.0 | 317 | 150 | | | 3.0 | 1.00 | 0 | 8E-8 |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :0703 - Венз/а/пирен (54)

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] |
| Vi - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год] |
| Ki - код источника для верхней строки Vi |

~~~~~  
| -Если в строке Стах< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Vi,Ki не печатаются |  
~~~~~

```

y= 931: 957: 984: 1010: 1037: 1063: 1061: 1067: 1073: 1080: 1072: 1063: 1041: 1019: 984:
-----

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -263:  -164:  -64:   35:  135:   234:  235:   250:  310:   370:  430:   490:  546:   602:  651:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=  949:   903:   858:   804:   750:   640:   531:   421:   311:   201:    92:    90:    10:   -50:  -110:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   700:   739:   778:   806:   833:   873:   912:   952:   992:  1032:  1072:  1069:  1094:  1097:  1101:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 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=  -169:  -229:  -284:  -339:  -386:  -433:  -470:  -507:  -532:  -557:  -586:  -615:  -645:  -674:  -703:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1090:  1079:  1054:  1029:  992:   954:  907:   859:  804:   749:  654:  559:  464:  370:  275:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=  -701:  -710:  -718:  -726:  -719:  -712:  -691:  -670:  -636:  -603:  -558:  -513:  -460:  -407:  -311:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   274:   251:   191:   131:    71:    11:  -45:  -102:  -152:  -201:  -242:  -282:  -311:  -339:  -376:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=  -214:  -118:  -22:    74:   170:   266:   267:   271:   280:   329:   378:   388:   398:   448:   499:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -414:  -451:  -489:  -526:  -563:  -601:  -600:  -602:  -606:  -617:  -630:  -630:  -632:  -631:  -632:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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=   508:   518:   567:   616:   625:   635:   679:   724:   731:   740:   777:   816:   821:   829:   856:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -630:  -630:  -617:  -605:  -601:  -599:  -574:  -551:  -545:  -540:  -506:  -473:  -465:  -458:  -416:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=   886:   890:   895:   912:   931:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -375:  -366:  -358:  -310:  -263:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 952.0 м Y= 421.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00624 доли ПДК |
| | 6.2373E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 248 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) | С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 000101 0022 | T | 0.00000030 | 0.003167 | 50.8 | 50.8 | 10557.37 |
| 2 | 000101 0023 | T | 0.00000010 | 0.001094 | 17.5 | 68.3 | 10942.57 |
| 3 | 000101 0024 | T | 0.00000010 | 0.001085 | 17.4 | 85.7 | 10850.84 |
| 4 | 000101 0025 | T | 0.00000008 | 0.000891 | 14.3 | 100.0 | 11133.83 |
| | | | В сумме = | 0.006237 | 100.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (102)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-----|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
|-----|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|

```
<Об-П><Ис>|~м~|~м~|~м/с~|~м3/с~|градС|~м~|~м~|~м~|~м~|гр.|~|~|~|~|~|г/с~
000101 6038 П1 2.0 30.6 389 204 2 2 0 1.0 1.00 0 0.0458300
```

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (102)

Расшифровка обозначений

```
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - 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 Смах< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|
```

```
y= 931: 957: 984: 1010: 1037: 1063: 1061: 1067: 1073: 1080: 1072: 1063: 1041: 1019: 984:
x= -263: -164: -64: 35: 135: 234: 235: 250: 310: 370: 430: 490: 546: 602: 651:
Qc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:
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:
```

```
y= 949: 903: 858: 804: 750: 640: 531: 421: 311: 201: 92: 90: 10: -50: -110:
x= 700: 739: 778: 806: 833: 873: 912: 952: 992: 1032: 1072: 1069: 1094: 1097: 1101:
Qc : 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.037: 0.036: 0.034: 0.030: 0.031: 0.028: 0.027: 0.026:
Cc : 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: 0.003: 0.003:
```

```
y= -169: -229: -284: -339: -386: -433: -470: -507: -532: -557: -586: -615: -645: -674: -703:
x= 1090: 1079: 1054: 1029: 992: 954: 907: 859: 804: 749: 654: 559: 464: 370: 275:
Qc : 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.021:
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: 0.002: 0.002:
```

```
y= -701: -710: -718: -726: -719: -712: -691: -670: -636: -603: -558: -513: -460: -407: -311:
x= 274: 251: 191: 131: 71: 11: -45: -102: -152: -201: -242: -282: -311: -339: -376:
Qc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
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:
```

```
y= -214: -118: -22: 74: 170: 266: 267: 271: 280: 329: 378: 388: 398: 448: 499:
x= -414: -451: -489: -526: -563: -601: -600: -602: -606: -617: -630: -630: -632: -631: -632:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:
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:
```

```
y= 508: 518: 567: 616: 625: 635: 679: 724: 731: 740: 777: 816: 821: 829: 856:
x= -630: -630: -617: -605: -601: -599: -574: -551: -545: -540: -506: -473: -465: -458: -416:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
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:
```

```
y= 886: 890: 895: 912: 931:
x= -375: -366: -358: -310: -263:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 952.0 м Y= 421.0 м

```
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03667 доли ПДК |
| 0.00367 мг/м3 |
```

Достигается при опасном направлении 249 град.
и скорости ветра 2.80 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 6038 | П | 0.0458 | 0.036672 | 100.0 | 100.0 | 0.800173402 |
| В сумме = | | | | 0.036672 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :1061 - Этанол (678)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|----------------|-----|-----|---|----|----|------|-----|-----|----|----|-----|-----|------|----|-----------|
| 000101 6038 П1 | | 2.0 | | | | 30.6 | 389 | 204 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0527700 |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Модель: ОНД-86 УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :1061 - Этанол (678)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :1119 - 2-Этоксизетанол (1526*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|----------------|-----|-----|---|----|----|------|-----|-----|----|----|-----|-----|------|----|-----------|
| 000101 6038 П1 | | 2.0 | | | | 30.6 | 389 | 204 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0244500 |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Модель: ОНД-86 УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :1119 - 2-Этоксизетанол (1526*)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :1210 - Бутилацетат (110)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|----------------|-----|-----|---|----|----|------|-----|-----|----|----|-----|-----|------|----|-----------|
| 000101 6038 П1 | | 2.0 | | | | 30.6 | 389 | 204 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0261100 |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :1210 - Бутилацетат (110)

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|

~~~~~|~~~~~|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| у= | 931: | 957: | 984: | 1010: | 1037: | 1063: | 1061: | 1067: | 1073: | 1080: | 1072: | 1063: | 1041: | 1019: | 984: |
|----|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | -263: | -164: | -64: | 35: | 135: | 234: | 235: | 250: | 310: | 370: | 430: | 490: | 546: | 602: | 651: |
| Qc : | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 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: |
| y= | 949: | 903: | 858: | 804: | 750: | 640: | 531: | 421: | 311: | 201: | 92: | 90: | 10: | -50: | -110: |
| x= | 700: | 739: | 778: | 806: | 833: | 873: | 912: | 952: | 992: | 1032: | 1072: | 1069: | 1094: | 1097: | 1101: |
| Qc : | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.017: | 0.019: | 0.020: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.015: |
| 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: | 0.002: | 0.001: |
| y= | -169: | -229: | -284: | -339: | -386: | -433: | -470: | -507: | -532: | -557: | -586: | -615: | -645: | -674: | -703: |
| x= | 1090: | 1079: | 1054: | 1029: | 992: | 954: | 907: | 859: | 804: | 749: | 654: | 559: | 464: | 370: | 275: |
| Qc : | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 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: | 0.001: |
| y= | -701: | -710: | -718: | -726: | -719: | -712: | -691: | -670: | -636: | -603: | -558: | -513: | -460: | -407: | -311: |
| x= | 274: | 251: | 191: | 131: | 71: | 11: | -45: | -102: | -152: | -201: | -242: | -282: | -311: | -339: | -376: |
| Qc : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 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: | 0.001: |
| y= | -214: | -118: | -22: | 74: | 170: | 266: | 267: | 271: | 280: | 329: | 378: | 388: | 398: | 448: | 499: |
| x= | -414: | -451: | -489: | -526: | -563: | -601: | -600: | -602: | -606: | -617: | -630: | -630: | -632: | -631: | -632: |
| Qc : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: |
| 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= | 508: | 518: | 567: | 616: | 625: | 635: | 679: | 724: | 731: | 740: | 777: | 816: | 821: | 829: | 856: |
| x= | -630: | -630: | -617: | -605: | -601: | -599: | -574: | -551: | -545: | -540: | -506: | -473: | -465: | -458: | -416: |
| 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: | 0.010: | 0.010: | 0.011: |
| 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= | 886: | 890: | 895: | 912: | 931: | | | | | | | | | | |
| x= | -375: | -366: | -358: | -310: | -263: | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | | | | | | | | | | |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | | | | | | | | | | |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 952.0 м Y= 421.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02089 доли ПДК |
| 0.00209 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 249 град.
и скорости ветра 2.80 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|---------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 6038 П | П | 0.0261 | 0.020893 | 100.0 | 100.0 | 0.800173402 |
| В сумме = | | | | 0.020893 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.
Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
Примесь :1325 - Формальдегид (619)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|---------------|-----|-----|-------|------|--------|-------|-----|-----|----|----|-----|------|----|-----------|--------|
| 000101 0022 Т | | 2.0 | 0.10 | 7.50 | 0.0589 | 100.0 | 310 | 157 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0030000 | |
| 000101 0023 Т | | 2.0 | 0.070 | 7.50 | 0.0289 | 100.0 | 312 | 169 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0010000 | |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :1325 - Формальдегид (619) Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Расшифровка_обозначений

| | |
|--|--|
| \| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | \| |
| \| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | \| |
| \| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | \| |
| \| Уоп- опасная скорость ветра [м/с ] | \| |
| \| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год] | \| |
| \| Ки - код источника для верхней строки Ви | \| |

~~~~~

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 931: | 957: | 984: | 1010: | 1037: | 1063: | 1061: | 1067: | 1073: | 1080: | 1072: | 1063: | 1041: | 1019: | 984: |
| x= | -263: | -164: | -64: | 35: | 135: | 234: | 235: | 250: | 310: | 370: | 430: | 490: | 546: | 602: | 651: |
| Qc : | 0.007: | 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: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 949: | 903: | 858: | 804: | 750: | 640: | 531: | 421: | 311: | 201: | 92: | 90: | 10: | -50: | -110: |
| x= | 700: | 739: | 778: | 806: | 833: | 873: | 912: | 952: | 992: | 1032: | 1072: | 1069: | 1094: | 1097: | 1101: |
| Qc : | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 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: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -169: | -229: | -284: | -339: | -386: | -433: | -470: | -507: | -532: | -557: | -586: | -615: | -645: | -674: | -703: |
| x= | 1090: | 1079: | 1054: | 1029: | 992: | 954: | 907: | 859: | 804: | 749: | 654: | 559: | 464: | 370: | 275: |
| Qc : | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 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: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -701: | -710: | -718: | -726: | -719: | -712: | -691: | -670: | -636: | -603: | -558: | -513: | -460: | -407: | -311: |
| x= | 274: | 251: | 191: | 131: | 71: | 11: | -45: | -102: | -152: | -201: | -242: | -282: | -311: | -339: | -376: |
| Qc : | 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: | 0.009: |
| 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= | -214: | -118: | -22: | 74: | 170: | 266: | 267: | 271: | 280: | 329: | 378: | 388: | 398: | 448: | 499: |
| x= | -414: | -451: | -489: | -526: | -563: | -601: | -600: | -602: | -606: | -617: | -630: | -630: | -632: | -631: | -632: |
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 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: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 508: | 518: | 567: | 616: | 625: | 635: | 679: | 724: | 731: | 740: | 777: | 816: | 821: | 829: | 856: |
| x= | -630: | -630: | -617: | -605: | -601: | -599: | -574: | -551: | -545: | -540: | -506: | -473: | -465: | -458: | -416: |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 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= | 886: | 890: | 895: | 912: | 931: |
| x= | -375: | -366: | -358: | -310: | -263: |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 952.0 м Y= 421.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.01105 доли ПДК |
| | | 0.00039 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 248 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | |
|-------------------|-----|-----|--------|-------|----------|---------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % |
| | | | | | | Коэф. влияния |


```

-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -375:  -366:  -358:  -310:  -263:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 952.0 м Y= 421.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00540 доли ПДК |
| | 0.00189 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 249 град.
и скорости ветра 2.80 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|---|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 6038 | П | 0.0236 | 0.005398 | 100.0 | 100.0 | 0.228621006 |
| | | | В сумме = | 0.005398 | 100.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.
 Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1316*)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|------|-----|-----|----|----|----|-----|------|----|-----------|--------|
| 000101 6038 | П | 2.0 | | | 30.6 | 389 | 204 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0968800 | |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.
 Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1316*)

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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 |~~~~~|~~~~~|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 931: | 957: | 984: | 1010: | 1037: | 1063: | 1061: | 1067: | 1073: | 1080: | 1072: | 1063: | 1041: | 1019: | 984: |
| x= | -263: | -164: | -64: | 35: | 135: | 234: | 235: | 250: | 310: | 370: | 430: | 490: | 546: | 602: | 651: |
| Qc : | 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: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 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: | 0.005: | 0.005: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 949: | 903: | 858: | 804: | 750: | 640: | 531: | 421: | 311: | 201: | 92: | 90: | 10: | -50: | -110: |
| x= | 700: | 739: | 778: | 806: | 833: | 873: | 912: | 952: | 992: | 1032: | 1072: | 1069: | 1094: | 1097: | 1101: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -169: | -229: | -284: | -339: | -386: | -433: | -470: | -507: | -532: | -557: | -586: | -615: | -645: | -674: | -703: |
| x= | 1090: | 1079: | 1054: | 1029: | 992: | 954: | 907: | 859: | 804: | 749: | 654: | 559: | 464: | 370: | 275: |
| Qc : | 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: | 0.005: |
| 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: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -701: | -710: | -718: | -726: | -719: | -712: | -691: | -670: | -636: | -603: | -558: | -513: | -460: | -407: | -311: |
| x= | 274: | 251: | 191: | 131: | 71: | 11: | -45: | -102: | -152: | -201: | -242: | -282: | -311: | -339: | -376: |
| Qc : | 0.005: | 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: |
| Cc : | 0.005: | 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=  -214:  -118:  -22:   74:   170:   266:   267:   271:   280:   329:   378:   388:   398:   448:   499:
x=  -414:  -451:  -489:  -526:  -563:  -601:  -600:  -602:  -606:  -617:  -630:  -630:  -632:  -631:  -632:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 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=   508:   518:   567:   616:   625:   635:   679:   724:   731:   740:   777:   816:   821:   829:   856:
x=  -630:  -630:  -617:  -605:  -601:  -599:  -574:  -551:  -545:  -540:  -506:  -473:  -465:  -458:  -416:
Qc : 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:
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: 0.004: 0.004:
  
```

```

y=   886:   890:   895:   912:   931:
x=  -375:  -366:  -358:  -310:  -263:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
  
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 952.0 м Y= 421.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00775 доли ПДК |
| 0.00775 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 249 град.
и скорости ветра 2.80 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------|-------------|-----|-----------------------------|------------|----------|--------|---------------|
| <Об-П> | <Ис> | | (Мг) | (доли ПДК) | | | b=C/M |
| 1 | 000101 6038 | П | 0.0969 | 0.007752 | 100.0 | 100.0 | 0.080017336 |
| | | | В сумме = | 0.007752 | 100.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 (592)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------|------|-----|-------|------|--------|-------|-----|-----|----|----|-----|---|-----|------|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | гр. | | | м | г/с |
| 000101 0016 | T | 2.0 | 0.050 | 5.00 | 0.0098 | 30.6 | 314 | 171 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0.0077780 |
| 000101 0022 | T | 2.0 | 0.10 | 7.50 | 0.0589 | 100.0 | 310 | 157 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0.0810000 |
| 000101 0023 | T | 2.0 | 0.070 | 7.50 | 0.0289 | 100.0 | 312 | 169 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0.0320000 |
| 000101 0024 | T | 2.0 | 0.050 | 3.00 | 0.0059 | 100.0 | 299 | 174 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0.0359200 |
| 000101 0025 | T | 2.0 | 0.050 | 3.00 | 0.0059 | 100.0 | 317 | 150 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0.0316400 |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 (592)

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 [г/м.кв в год] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

```

y=   931:   957:   984:  1010:  1037:  1063:  1061:  1067:  1073:  1080:  1072:  1063:  1041:  1019:  984:
x=  -263:  -164:  -64:   35:   135:   234:   235:   250:   310:   370:   430:   490:   546:   602:   651:
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
  
```

```

y= 949: 903: 858: 804: 750: 640: 531: 421: 311: 201: 92: 90: 10: -50: -110:
x= 700: 739: 778: 806: 833: 873: 912: 952: 992: 1032: 1072: 1069: 1094: 1097: 1101:
Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016:
Cc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016:
  
```

```

y= -169: -229: -284: -339: -386: -433: -470: -507: -532: -557: -586: -615: -645: -674: -703:
x= 1090: 1079: 1054: 1029: 992: 954: 907: 859: 804: 749: 654: 559: 464: 370: 275:
Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
Cc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
  
```

```

y= -701: -710: -718: -726: -719: -712: -691: -670: -636: -603: -558: -513: -460: -407: -311:
x= 274: 251: 191: 131: 71: 11: -45: -102: -152: -201: -242: -282: -311: -339: -376:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016:
  
```

```

y= -214: -118: -22: 74: 170: 266: 267: 271: 280: 329: 378: 388: 398: 448: 499:
x= -414: -451: -489: -526: -563: -601: -600: -602: -606: -617: -630: -630: -632: -631: -632:
Qc : 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:
Cc : 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:
  
```

```

y= 508: 518: 567: 616: 625: 635: 679: 724: 731: 740: 777: 816: 821: 829: 856:
x= -630: -630: -617: -605: -601: -599: -574: -551: -545: -540: -506: -473: -465: -458: -416:
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: 0.012: 0.012:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
  
```

```

y= 886: 890: 895: 912: 931:
x= -375: -366: -358: -310: -263:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
  
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 952.0 м Y= 421.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02054 доли ПДК |
| | 0.02054 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 248 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|--------------|----------|--------|---------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| | | | М (Мг) | С [доли ПДК] | | | |
| 1 | 000101 0022 | T | 0.0810 | 0.007707 | 37.5 | 37.5 | 0.095143899 |
| 2 | 000101 0024 | T | 0.0359 | 0.003851 | 18.7 | 56.3 | 0.107219733 |
| 3 | 000101 0025 | T | 0.0316 | 0.003463 | 16.9 | 73.1 | 0.109455816 |
| 4 | 000101 0023 | T | 0.0320 | 0.003248 | 15.8 | 88.9 | 0.101485871 |
| 5 | 000101 0016 | T | 0.0078 | 0.002273 | 11.1 | 100.0 | 0.292185307 |
| В сумме = | | | | 0.020541 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.
 Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
 Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния б
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|--------|---------|-----|---|-----|------|-------|-----|-----|----|----|-----|------|----|-----------|--------|
| | | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | гр. | | | м | г/с |
| 000101 | 6039 П1 | 2.0 | | | | 30.6 | 351 | 288 | 10 | 10 | 0.3 | 1.00 | 0 | 0.0003500 | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Модель: ОНД-86 УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
 Город :156 г. Атырау.
 Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
 Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
 Город :156 г. Атырау.
 Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|--------|---------|-----|---|----|----|------|-----|-----|----|----|-----|-----|------|----|-----------|
| 000101 | 6036 П1 | 2.0 | | | | 30.6 | 400 | 207 | 2 | 2 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0005600 |
| 000101 | 6039 П1 | 2.0 | | | | 30.6 | 351 | 288 | 10 | 10 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0011600 |
| 000101 | 6040 П1 | 2.0 | | | | 30.6 | 355 | 287 | 2 | 2 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.4072000 |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
 Город :156 г. Атырау.
 Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Расшифровка обозначений

| | |
|--|--|
| \| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | \| |
| \| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | \| |
| \| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | \| |
| \| Уоп- опасная скорость ветра [м/с ] | \| |
| \| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год] | \| |
| \| Ки - код источника для верхней строки Ви | \| |

~~~~~  
 | -Если в строке Стах< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= | 931: | 957: | 984: | 1010: | 1037: | 1063: | 1061: | 1067: | 1073: | 1080: | 1072: | 1063: | 1041: | 1019: | 984: |
| x= | -263: | -164: | -64: | 35: | 135: | 234: | 235: | 250: | 310: | 370: | 430: | 490: | 546: | 602: | 651: |
| Qc : | 0.084: | 0.091: | 0.096: | 0.100: | 0.101: | 0.101: | 0.101: | 0.100: | 0.100: | 0.099: | 0.100: | 0.100: | 0.102: | 0.103: | 0.106: |
| Cc : | 0.025: | 0.027: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.032: |
| Фоп: | 136 : | 142 : | 149 : | 156 : | 164 : | 171 : | 171 : | 172 : | 177 : | 181 : | 185 : | 190 : | 194 : | 199 : | 203 : |
| Уоп: | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : |
| Ви : | 0.084: | 0.090: | 0.096: | 0.099: | 0.101: | 0.100: | 0.101: | 0.100: | 0.100: | 0.099: | 0.099: | 0.100: | 0.102: | 0.102: | 0.105: |
| Ки : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : |
| y= | 949: | 903: | 858: | 804: | 750: | 640: | 531: | 421: | 311: | 201: | 92: | 90: | 10: | -50: | -110: |
| x= | 700: | 739: | 778: | 806: | 833: | 873: | 912: | 952: | 992: | 1032: | 1072: | 1069: | 1094: | 1097: | 1101: |
| Qc : | 0.107: | 0.112: | 0.114: | 0.120: | 0.124: | 0.133: | 0.137: | 0.136: | 0.130: | 0.120: | 0.108: | 0.108: | 0.100: | 0.096: | 0.091: |
| Cc : | 0.032: | 0.033: | 0.034: | 0.036: | 0.037: | 0.040: | 0.041: | 0.041: | 0.039: | 0.036: | 0.032: | 0.033: | 0.030: | 0.029: | 0.027: |
| Фоп: | 208 : | 212 : | 217 : | 221 : | 226 : | 236 : | 246 : | 257 : | 268 : | 277 : | 285 : | 285 : | 291 : | 294 : | 298 : |
| Уоп: | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 9.55 : | 9.63 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : |
| Ви : | 0.107: | 0.111: | 0.114: | 0.119: | 0.124: | 0.132: | 0.137: | 0.136: | 0.130: | 0.120: | 0.108: | 0.108: | 0.099: | 0.095: | 0.091: |
| Ки : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : |
| y= | -169: | -229: | -284: | -339: | -386: | -433: | -470: | -507: | -532: | -557: | -586: | -615: | -645: | -674: | -703: |
| x= | 1090: | 1079: | 1054: | 1029: | 992: | 954: | 907: | 859: | 804: | 749: | 654: | 559: | 464: | 370: | 275: |
| Qc : | 0.088: | 0.085: | 0.083: | 0.081: | 0.080: | 0.079: | 0.079: | 0.078: | 0.079: | 0.079: | 0.080: | 0.080: | 0.078: | 0.076: | 0.072: |
| Cc : | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.022: |
| Фоп: | 302 : | 305 : | 309 : | 313 : | 317 : | 320 : | 324 : | 328 : | 331 : | 335 : | 341 : | 347 : | 353 : | 359 : | 5 : |
| Уоп: | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : |
| Ви : | 0.088: | 0.084: | 0.083: | 0.080: | 0.079: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.079: | 0.079: | 0.080: | 0.080: | 0.078: | 0.075: | 0.072: |
| Ки : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : |
| y= | -701: | -710: | -718: | -726: | -719: | -712: | -691: | -670: | -636: | -603: | -558: | -513: | -460: | -407: | -311: |
| x= | 274: | 251: | 191: | 131: | 71: | 11: | -45: | -102: | -152: | -201: | -242: | -282: | -311: | -339: | -376: |
| Qc : | 0.072: | 0.071: | 0.069: | 0.067: | 0.066: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.066: | 0.066: | 0.067: | 0.069: | 0.071: | 0.073: | 0.078: |
| Cc : | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.023: |

Фоп: 5 : 6 : 9 : 12 : 16 : 19 : 22 : 26 : 29 : 32 : 35 : 39 : 42 : 45 : 51 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 Ви : 0.072: 0.071: 0.069: 0.067: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.071: 0.073: 0.077: :
 Ки : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 :

у= -214: -118: -22: 74: 170: 266: 267: 271: 280: 329: 378: 388: 398: 448: 499:
 х= -414: -451: -489: -526: -563: -601: -600: -602: -606: -617: -630: -630: -632: -631: -632:
 Qc : 0.081: 0.083: 0.083: 0.082: 0.080: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.074: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.070:
 Cc : 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:
 Фоп: 57 : 63 : 70 : 76 : 83 : 89 : 89 : 89 : 90 : 92 : 95 : 96 : 96 : 99 : 102 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 Ви : 0.081: 0.083: 0.083: 0.082: 0.080: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.074: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.070:
 Ки : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 :

у= 508: 518: 567: 616: 625: 635: 679: 724: 731: 740: 777: 816: 821: 829: 856:
 х= -630: -630: -617: -605: -601: -599: -574: -551: -545: -540: -506: -473: -465: -458: -416:
 Qc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.074: 0.076:
 Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023:
 Фоп: 103 : 103 : 106 : 109 : 109 : 110 : 113 : 116 : 116 : 117 : 120 : 123 : 123 : 124 : 126 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 Ви : 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.075:
 Ки : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 :

у= 886: 890: 895: 912: 931:
 х= -375: -366: -358: -310: -263:
 Qc : 0.077: 0.078: 0.078: 0.082: 0.084:
 Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025:
 Фоп: 129 : 130 : 130 : 133 : 136 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 Ви : 0.077: 0.078: 0.078: 0.081: 0.084:
 Ки : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 912.0 м Y= 531.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13728 доли ПДК |
 | 0.04118 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 246 град.
 и скорости ветра 9.55 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 6040 | П | 0.4072 | 0.136827 | 99.7 | 99.7 | 0.336019814 |
| | | | В сумме = | 0.136827 | 99.7 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000452 | 0.3 | | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчет

0330 Сера диоксид (526)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|-------------|---------|-----|-------|------|--------|-------|-----|-----|----|----|-----|------|----|-----------|--------|
| <Об-П>><Ис> | Примесь | | | 0184 | | | | | | | | | | | |
| 000101 0024 | T | 2.0 | 0.050 | 3.00 | 0.0059 | 100.0 | 299 | 174 | | | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0001100 | |
| 000101 0025 | T | 2.0 | 0.050 | 3.00 | 0.0059 | 100.0 | 317 | 150 | | | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000900 | |
| | Примесь | | | 0330 | | | | | | | | | | | |
| 000101 0022 | T | 2.0 | 0.10 | 7.50 | 0.0589 | 100.0 | 310 | 157 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0330000 | |
| 000101 0023 | T | 2.0 | 0.070 | 7.50 | 0.0289 | 100.0 | 312 | 169 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0100000 | |
| 000101 0024 | T | 2.0 | 0.050 | 3.00 | 0.0059 | 100.0 | 299 | 174 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0007200 | |
| 000101 0025 | T | 2.0 | 0.050 | 3.00 | 0.0059 | 100.0 | 317 | 150 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006300 | |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересече
0330 Сера диоксид (526)

```

      Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|
  
```

```

y= 931: 957: 984: 1010: 1037: 1063: 1061: 1067: 1073: 1080: 1072: 1063: 1041: 1019: 984:
x= -263: -164: -64: 35: 135: 234: 235: 250: 310: 370: 430: 490: 546: 602: 651:
Qc : 0.014: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:
  
```

```

y= 949: 903: 858: 804: 750: 640: 531: 421: 311: 201: 92: 90: 10: -50: -110:
x= 700: 739: 778: 806: 833: 873: 912: 952: 992: 1032: 1072: 1069: 1094: 1097: 1101:
Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.027: 0.030: 0.031: 0.030: 0.028: 0.024: 0.025: 0.022: 0.021: 0.019:
  
```

```

y= -169: -229: -284: -339: -386: -433: -470: -507: -532: -557: -586: -615: -645: -674: -703:
x= 1090: 1079: 1054: 1029: 992: 954: 907: 859: 804: 749: 654: 559: 464: 370: 275:
Qc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
  
```

```

y= -701: -710: -718: -726: -719: -712: -691: -670: -636: -603: -558: -513: -460: -407: -311:
x= 274: 251: 191: 131: 71: 11: -45: -102: -152: -201: -242: -282: -311: -339: -376:
Qc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.020:
  
```

```

y= -214: -118: -22: 74: 170: 266: 267: 271: 280: 329: 378: 388: 398: 448: 499:
x= -414: -451: -489: -526: -563: -601: -600: -602: -606: -617: -630: -630: -632: -631: -632:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
  
```

```

y= 508: 518: 567: 616: 625: 635: 679: 724: 731: 740: 777: 816: 821: 829: 856:
x= -630: -630: -617: -605: -601: -599: -574: -551: -545: -540: -506: -473: -465: -458: -416:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
  
```

```

y= 886: 890: 895: 912: 931:
x= -375: -366: -358: -310: -263:
Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
  
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 952.0 м Y= 421.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03056 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 248 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код | Тип | Выброс (Мг) | Вклад (доли ПДК) | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|---|-------------|-----|-------------|------------------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 0024 | T | 0.1114 | 0.012090 | 39.6 | 39.6 | 0.108491771 |
| 2 | 000101 0025 | T | 0.0913 | 0.010158 | 33.2 | 72.8 | 0.111312315 |
| 3 | 000101 0022 | T | 0.0660 | 0.006279 | 20.5 | 93.4 | 0.095143892 |
| 4 | 000101 0023 | T | 0.0200 | 0.002030 | 6.6 | 100.0 | 0.101485871 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
Город :156 г. Атырау.
Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
Группа суммации : __30=0330 Сера диоксид (526)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------------------|------|----|-----|-------|-------|--------|-------|-----|-----|----|-----|---|-----|------|-------------|
| ----- Примесь 0330----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 0022 | T | 2.0 | 0.10 | 7.50 | 0.0589 | 100.0 | 310 | 157 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 0.0330000 |
| 000101 | 0023 | T | 2.0 | 0.070 | 7.50 | 0.0289 | 100.0 | 312 | 169 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 0.0100000 |
| 000101 | 0024 | T | 2.0 | 0.050 | 3.00 | 0.0059 | 100.0 | 299 | 174 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 0.0007200 |
| 000101 | 0025 | T | 2.0 | 0.050 | 3.00 | 0.0059 | 100.0 | 317 | 150 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 0.0006300 |
| ----- Примесь 0333----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 0013 | T | 1.0 | 0.040 | 0.350 | 0.0004 | 30.6 | 304 | 188 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000120 |
| 000101 | 0014 | T | 1.0 | 0.040 | 0.350 | 0.0004 | 30.6 | 304 | 188 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000120 |
| 000101 | 0015 | T | 1.0 | 0.040 | 0.350 | 0.0004 | 30.6 | 304 | 188 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000110 |
| 000101 | 0016 | T | 2.0 | 0.050 | 5.00 | 0.0098 | 30.6 | 314 | 171 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000220 |
| 000101 | 6027 | П1 | 2.0 | | | | 30.6 | 239 | 127 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000010 |
| 000101 | 6028 | П1 | 2.0 | | | | 30.6 | 244 | 155 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000010 |
| 000101 | 6029 | П1 | 2.0 | | | | 30.6 | 318 | 155 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000050 |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
Город :156 г. Атырау.
Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
Группа суммации : __30=0330 Сера диоксид (526)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Расшифровка обозначений

| |
|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [г/м.кв в год] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 931: | 957: | 984: | 1010: | 1037: | 1063: | 1061: | 1067: | 1073: | 1080: | 1072: | 1063: | 1041: | 1019: | 984: |
| x= | -263: | -164: | -64: | 35: | 135: | 234: | 235: | 250: | 310: | 370: | 430: | 490: | 546: | 602: | 651: |
| Qс : | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 949: | 903: | 858: | 804: | 750: | 640: | 531: | 421: | 311: | 201: | 92: | 90: | 10: | -50: | -110: |
| x= | 700: | 739: | 778: | 806: | 833: | 873: | 912: | 952: | 992: | 1032: | 1072: | 1069: | 1094: | 1097: | 1101: |
| Qс : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -169: | -229: | -284: | -339: | -386: | -433: | -470: | -507: | -532: | -557: | -586: | -615: | -645: | -674: | -703: |
| x= | 1090: | 1079: | 1054: | 1029: | 992: | 954: | 907: | 859: | 804: | 749: | 654: | 559: | 464: | 370: | 275: |
| Qс : | 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: | 0.008: | 0.008: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -701: | -710: | -718: | -726: | -719: | -712: | -691: | -670: | -636: | -603: | -558: | -513: | -460: | -407: | -311: |
| x= | 274: | 251: | 191: | 131: | 71: | 11: | -45: | -102: | -152: | -201: | -242: | -282: | -311: | -339: | -376: |
| Qс : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -214: | -118: | -22: | 74: | 170: | 266: | 267: | 271: | 280: | 329: | 378: | 388: | 398: | 448: | 499: |
| x= | -414: | -451: | -489: | -526: | -563: | -601: | -600: | -602: | -606: | -617: | -630: | -630: | -632: | -631: | -632: |
| Qс : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 508: | 518: | 567: | 616: | 625: | 635: | 679: | 724: | 731: | 740: | 777: | 816: | 821: | 829: | 856: |
| x= | -630: | -630: | -617: | -605: | -601: | -599: | -574: | -551: | -545: | -540: | -506: | -473: | -465: | -458: | -416: |
| Qс : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |

```

y= 886: 890: 895: 912: 931:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -375: -366: -358: -310: -263:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
  
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 952.0 м Y= 421.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01083 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 248 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад % | Сум. % | Коеф. влияния |
|---|-------------|-----|-----------------------------|----------|---------|--------|---------------|
| 1 | 000101 0022 | T | 0.0660 | 0.006279 | 58.0 | 58.0 | 0.095143892 |
| 2 | 000101 0023 | T | 0.0200 | 0.002030 | 18.7 | 76.7 | 0.101485871 |
| 3 | 000101 0016 | T | 0.0027 | 0.000804 | 7.4 | 84.2 | 0.292185336 |
| 4 | 000101 0013 | T | 0.0015 | 0.000406 | 3.7 | 87.9 | 0.270467877 |
| 5 | 000101 0014 | T | 0.0015 | 0.000406 | 3.7 | 91.6 | 0.270467877 |
| 6 | 000101 0015 | T | 0.0014 | 0.000372 | 3.4 | 95.1 | 0.270467877 |
| | | | В сумме = | 0.010296 | 95.1 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000533 | 4.9 | | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Группа суммации : __31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------------------|-----|-----|-------|------|--------|-------|-----|-----|----|----|-----|------|------|----|-----------|
| ----- Примесь 0301----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0022 | T | 2.0 | 0.10 | 7.50 | 0.0589 | 100.0 | 310 | 157 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0 | 0.2130000 |
| 000101 0023 | T | 2.0 | 0.070 | 7.50 | 0.0289 | 100.0 | 312 | 169 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0 | 0.0730000 |
| 000101 0024 | T | 2.0 | 0.050 | 3.00 | 0.0059 | 100.0 | 299 | 174 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0 | 0.0143700 |
| 000101 0025 | T | 2.0 | 0.050 | 3.00 | 0.0059 | 100.0 | 317 | 150 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0 | 0.0126500 |
| 000101 6036 | П1 | 2.0 | | | | 30.6 | 400 | 207 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0015000 |
| 000101 6037 | П1 | 2.0 | | | | 30.6 | 354 | 290 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108300 |
| ----- Примесь 0330----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0022 | T | 2.0 | 0.10 | 7.50 | 0.0589 | 100.0 | 310 | 157 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0 | 0.0330000 |
| 000101 0023 | T | 2.0 | 0.070 | 7.50 | 0.0289 | 100.0 | 312 | 169 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0 | 0.0100000 |
| 000101 0024 | T | 2.0 | 0.050 | 3.00 | 0.0059 | 100.0 | 299 | 174 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0 | 0.0007200 |
| 000101 0025 | T | 2.0 | 0.050 | 3.00 | 0.0059 | 100.0 | 317 | 150 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0 | 0.0006300 |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Группа суммации : __31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Расшифровка обозначений

| |
|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~|~~~~~|  
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|  
| -Если в строке Spaх=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~|~~~~~|

```

y= 931: 957: 984: 1010: 1037: 1063: 1061: 1067: 1073: 1080: 1072: 1063: 1041: 1019: 984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -263: -164: -64: 35: 135: 234: 235: 250: 310: 370: 430: 490: 546: 602: 651:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.107: 0.112: 0.116: 0.119: 0.119: 0.117: 0.117: 0.117: 0.116: 0.114: 0.115: 0.115: 0.117: 0.117: 0.120:
Фоп: 143 : 149 : 155 : 162 : 169 : 175 : 175 : 176 : 180 : 184 : 187 : 191 : 195 : 199 : 202 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.070: 0.074: 0.076: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.078:
Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :
Ви : 0.025: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:
  
```

Ки : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 :
 Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ки : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 :

у= 949: 903: 858: 804: 750: 640: 531: 421: 311: 201: 92: 90: 10: -50: -110:
 х= 700: 739: 778: 806: 833: 873: 912: 952: 992: 1032: 1072: 1069: 1094: 1097: 1101:
 Qc : 0.122: 0.127: 0.130: 0.135: 0.140: 0.151: 0.159: 0.163: 0.161: 0.154: 0.144: 0.145: 0.137: 0.133: 0.129:
 Фоп: 206 : 210 : 214 : 218 : 222 : 230 : 238 : 248 : 258 : 267 : 275 : 275 : 281 : 285 : 289 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 Ви : 0.080: 0.083: 0.085: 0.088: 0.092: 0.099: 0.105: 0.108: 0.106: 0.102: 0.096: 0.097: 0.091: 0.089: 0.086:
 Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :
 Ви : 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.036: 0.038: 0.039: 0.039: 0.037: 0.034: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030:
 Ки : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
 Ки : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 :

у= -169: -229: -284: -339: -386: -433: -470: -507: -532: -557: -586: -615: -645: -674: -703:
 х= 1090: 1079: 1054: 1029: 992: 954: 907: 859: 804: 749: 654: 559: 464: 370: 275:
 Qc : 0.127: 0.124: 0.123: 0.121: 0.122: 0.121: 0.123: 0.124: 0.126: 0.128: 0.132: 0.134: 0.133: 0.130: 0.125:
 Фоп: 293 : 297 : 301 : 305 : 309 : 313 : 317 : 321 : 325 : 329 : 335 : 342 : 349 : 356 : 2 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 Ви : 0.084: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.084: 0.085: 0.088: 0.089: 0.088: 0.086: 0.082:
 Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :
 Ви : 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.029: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029:
 Ки : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ки : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 :

у= -701: -710: -718: -726: -719: -712: -691: -670: -636: -603: -558: -513: -460: -407: -311:
 х= 274: 251: 191: 131: 71: 11: -45: -102: -152: -201: -242: -282: -311: -339: -376:
 Qc : 0.125: 0.123: 0.120: 0.117: 0.116: 0.114: 0.114: 0.113: 0.114: 0.115: 0.116: 0.118: 0.122: 0.125: 0.130:
 Фоп: 2 : 4 : 8 : 11 : 15 : 19 : 23 : 26 : 30 : 34 : 38 : 41 : 45 : 49 : 55 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 Ви : 0.083: 0.082: 0.080: 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.078: 0.081: 0.083: 0.086:
 Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :
 Ви : 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030:
 Ки : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ки : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 :

у= -214: -118: -22: 74: 170: 266: 267: 271: 280: 329: 378: 388: 398: 448: 499:
 х= -414: -451: -489: -526: -563: -601: -600: -602: -606: -617: -630: -630: -632: -631: -632:
 Qc : 0.134: 0.135: 0.133: 0.128: 0.121: 0.113: 0.114: 0.113: 0.112: 0.109: 0.106: 0.105: 0.105: 0.103: 0.100:
 Фоп: 63 : 70 : 77 : 84 : 91 : 97 : 97 : 97 : 97 : 100 : 103 : 104 : 104 : 107 : 110 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 Ви : 0.089: 0.090: 0.088: 0.085: 0.081: 0.076: 0.076: 0.075: 0.074: 0.073: 0.070: 0.070: 0.070: 0.068: 0.067:
 Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :
 Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023:
 Ки : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
 Ки : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 :

у= 508: 518: 567: 616: 625: 635: 679: 724: 731: 740: 777: 816: 821: 829: 856:
 х= -630: -630: -617: -605: -601: -599: -574: -551: -545: -540: -506: -473: -465: -458: -416:
 Qc : 0.100: 0.099: 0.098: 0.097: 0.097: 0.096: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097: 0.097: 0.098: 0.098: 0.100:
 Фоп: 110 : 111 : 114 : 116 : 117 : 117 : 120 : 123 : 124 : 124 : 127 : 130 : 130 : 131 : 134 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.064: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066:
 Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :
 Ви : 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
 Ки : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 :
 Ви : 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: 0.005:
 Ки : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 :

у= 886: 890: 895: 912: 931:
 х= -375: -366: -358: -310: -263:

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.101: 0.101: 0.101: 0.104: 0.107:
Фоп: 137 : 137 : 138 : 140 : 143 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
:
:
:
:
:
Ви : 0.067: 0.067: 0.067: 0.069: 0.070:
Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :
Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:
Ки : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 :
-----:-----:-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 952.0 м Y= 421.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.16276 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 248 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | ----- | ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| <Об-П> | <Ис> | | М (Мг) | С [доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000101 0022 | T | 1.1310 | 0.107608 | 66.1 | 66.1 | 0.095143892 |
| 2 | 000101 0023 | T | 0.3850 | 0.039072 | 24.0 | 90.1 | 0.101485878 |
| 3 | 000101 0024 | T | 0.0733 | 0.007858 | 4.8 | 94.9 | 0.107219733 |
| 4 | 000101 0025 | T | 0.0645 | 0.007061 | 4.3 | 99.3 | 0.109455831 |
| | | | В сумме = | 0.161599 | 99.3 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.001159 | 0.7 | | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Группа суммации : __35=0330 Сера диоксид (526)

0342 Фтористые газообразные соединения (627)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс | |
|-------------------------|------|----|-----|-------|------|--------|-------|-----|-----|----|-----|-----|------|------|-----------|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | ~ | ~ | ~ | ~ | градС | ~ | ~ | ~ | ~ | гр. | ~ | ~ | ~ | г/с | |
| ----- Примесь 0330----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 0022 | T | 2.0 | 0.10 | 7.50 | 0.0589 | 100.0 | 310 | 157 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0330000 | |
| 000101 | 0023 | T | 2.0 | 0.070 | 7.50 | 0.0289 | 100.0 | 312 | 169 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0100000 | |
| 000101 | 0024 | T | 2.0 | 0.050 | 3.00 | 0.0059 | 100.0 | 299 | 174 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0007200 | |
| 000101 | 0025 | T | 2.0 | 0.050 | 3.00 | 0.0059 | 100.0 | 317 | 150 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006300 | |
| ----- Примесь 0342----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 6036 | П1 | 2.0 | | | | 30.6 | 400 | 207 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005200 |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24

Группа суммации : __35=0330 Сера диоксид (526)

0342 Фтористые газообразные соединения (627)

Расшифровка обозначений

| |
|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

-----|
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
-----|

```

y= 931: 957: 984: 1010: 1037: 1063: 1061: 1067: 1073: 1080: 1072: 1063: 1041: 1019: 984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -263: -164: -64: 35: 135: 234: 235: 250: 310: 370: 430: 490: 546: 602: 651:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

y= 949: 903: 858: 804: 750: 640: 531: 421: 311: 201: 92: 90: 10: -50: -110:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 700: 739: 778: 806: 833: 873: 912: 952: 992: 1032: 1072: 1069: 1094: 1097: 1101:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

y= -169: -229: -284: -339: -386: -433: -470: -507: -532: -557: -586: -615: -645: -674: -703:
x= 1090: 1079: 1054: 1029: 992: 954: 907: 859: 804: 749: 654: 559: 464: 370: 275:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:

y= -701: -710: -718: -726: -719: -712: -691: -670: -636: -603: -558: -513: -460: -407: -311:
x= 274: 251: 191: 131: 71: 11: -45: -102: -152: -201: -242: -282: -311: -339: -376:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:

y= -214: -118: -22: 74: 170: 266: 267: 271: 280: 329: 378: 388: 398: 448: 499:
x= -414: -451: -489: -526: -563: -601: -600: -602: -606: -617: -630: -630: -632: -631: -632:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 508: 518: 567: 616: 625: 635: 679: 724: 731: 740: 777: 816: 821: 829: 856:
x= -630: -630: -617: -605: -601: -599: -574: -551: -545: -540: -506: -473: -465: -458: -416:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 886: 890: 895: 912: 931:
x= -375: -366: -358: -310: -263:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
  
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 952.0 м Y= 421.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01013 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 248 град.
и скорости ветра 8.81 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|---------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| ---- | <Об-П><Ис> | --- | М (Мг) | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 000101 0022 | Т | 0.0660 | 0.006241 | 61.6 | 61.6 | 0.094563730 |
| 2 | 000101 0023 | Т | 0.0200 | 0.002006 | 19.8 | 81.4 | 0.100279778 |
| 3 | 000101 6036 | П | 0.0260 | 0.001599 | 15.8 | 97.2 | 0.061518144 |
| | | | В сумме = | 0.009846 | 97.2 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000285 | 2.8 | | |

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.
Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
Группа суммации : __39=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)
1325 Формальдегид (619)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------------------|-----|-----|-------|-------|--------|-------|-----|-----|----|----|-----|-----|------|-----------|-----------|
| <Об-П><Ис> | --- | ~ | ~ | ~ | ~ | градС | ~ | ~ | ~ | ~ | гр. | ~ | ~ | ~ | г/с |
| ----- Примесь 0333----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0013 | Т | 1.0 | 0.040 | 0.350 | 0.0004 | 30.6 | 304 | 188 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0.0000120 |
| 000101 0014 | Т | 1.0 | 0.040 | 0.350 | 0.0004 | 30.6 | 304 | 188 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0.0000120 |
| 000101 0015 | Т | 1.0 | 0.040 | 0.350 | 0.0004 | 30.6 | 304 | 188 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0.0000110 |
| 000101 0016 | Т | 2.0 | 0.050 | 5.00 | 0.0098 | 30.6 | 314 | 171 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0.0000220 |
| 000101 6027 | П1 | 2.0 | | | | 30.6 | 239 | 127 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0.0000010 | |
| 000101 6028 | П1 | 2.0 | | | | 30.6 | 244 | 155 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0.0000010 | |
| 000101 6029 | П1 | 2.0 | | | | 30.6 | 318 | 155 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0.0000050 | |
| ----- Примесь 1325----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0022 | Т | 2.0 | 0.10 | 7.50 | 0.0589 | 100.0 | 310 | 157 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0.0030000 |
| 000101 0023 | Т | 2.0 | 0.070 | 7.50 | 0.0289 | 100.0 | 312 | 169 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0.0010000 |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.
Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
Группа суммации : __39=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

1325 Формальдегид (619)

Расшифровка обозначений
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 |~~~~~|~~~~~|
 | -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 |~~~~~|~~~~~|

y= 931: 957: 984: 1010: 1037: 1063: 1061: 1067: 1073: 1080: 1072: 1063: 1041: 1019: 984:
 x= -263: -164: -64: 35: 135: 234: 235: 250: 310: 370: 430: 490: 546: 602: 651:
 Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 949: 903: 858: 804: 750: 640: 531: 421: 311: 201: 92: 90: 10: -50: -110:
 x= 700: 739: 778: 806: 833: 873: 912: 952: 992: 1032: 1072: 1069: 1094: 1097: 1101:
 Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:

y= -169: -229: -284: -339: -386: -433: -470: -507: -532: -557: -586: -615: -645: -674: -703:
 x= 1090: 1079: 1054: 1029: 992: 954: 907: 859: 804: 749: 654: 559: 464: 370: 275:
 Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:

y= -701: -710: -718: -726: -719: -712: -691: -670: -636: -603: -558: -513: -460: -407: -311:
 x= 274: 251: 191: 131: 71: 11: -45: -102: -152: -201: -242: -282: -311: -339: -376:
 Qc : 0.010: 0.010: 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:

y= -214: -118: -22: 74: 170: 266: 267: 271: 280: 329: 378: 388: 398: 448: 499:
 x= -414: -451: -489: -526: -563: -601: -600: -602: -606: -617: -630: -630: -632: -631: -632:
 Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 508: 518: 567: 616: 625: 635: 679: 724: 731: 740: 777: 816: 821: 829: 856:
 x= -630: -630: -617: -605: -601: -599: -574: -551: -545: -540: -506: -473: -465: -458: -416:
 Qc : 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= 886: 890: 895: 912: 931:
 x= -375: -366: -358: -310: -263:
 Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 952.0 м Y= 421.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01328 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 248 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------|-------------|-----|---------|-----------------------------|----------|--------|---------------|
| <Об-П> | <Ис> | | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000101 0022 | T | 0.0857 | 0.008155 | 61.4 | 61.4 | 0.095143899 |
| 2 | 000101 0023 | T | 0.0286 | 0.002900 | 21.8 | 83.2 | 0.101485878 |
| 3 | 000101 0016 | T | 0.0027 | 0.000804 | 6.0 | 89.3 | 0.292185336 |
| 4 | 000101 0013 | T | 0.0015 | 0.000406 | 3.1 | 92.3 | 0.270467877 |
| 5 | 000101 0014 | T | 0.0015 | 0.000406 | 3.1 | 95.4 | 0.270467877 |
| | | | | В сумме = | 0.012670 | 95.4 | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000612 | 4.6 | |

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
 Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (594)
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------------------|------|----|-----|-------|------|--------|-------|-----|-----|----|-----|-----|------|-----------|-----------|
| ----- Примесь 0337----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 0022 | T | 2.0 | 0.10 | 7.50 | 0.0589 | 100.0 | 310 | 157 | | | | 1.0 | 1.00 | 0.1720000 |
| 000101 | 0023 | T | 2.0 | 0.070 | 7.50 | 0.0289 | 100.0 | 312 | 169 | | | | 1.0 | 1.00 | 0.0640000 |
| 000101 | 0024 | T | 2.0 | 0.050 | 3.00 | 0.0059 | 100.0 | 299 | 174 | | | | 1.0 | 1.00 | 0.2155200 |
| 000101 | 0025 | T | 2.0 | 0.050 | 3.00 | 0.0059 | 100.0 | 317 | 150 | | | | 1.0 | 1.00 | 0.1898100 |
| 000101 | 6036 | П1 | 2.0 | | | 30.6 | 400 | 207 | | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0.0073900 |
| 000101 | 6037 | П1 | 2.0 | | | 30.6 | 354 | 290 | | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0.0137500 |
| ----- Примесь 2908----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 6036 | П1 | 2.0 | | | 30.6 | 400 | 207 | | 2 | 2 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0.0005600 |
| 000101 | 6039 | П1 | 2.0 | | | 30.6 | 351 | 288 | 10 | 10 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0.0011600 | |
| 000101 | 6040 | П1 | 2.0 | | | 30.6 | 355 | 287 | 2 | 2 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0.4072000 | |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
 Город :156 г. Атырау.
 Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 25.09.2022 16:24
 Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (594)
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Расшифровка обозначений

| | |
|-----|---------------------------------------|
| Qc | - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год] |
| Ки | - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
 | -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= | 931: | 957: | 984: | 1010: | 1037: | 1063: | 1061: | 1067: | 1073: | 1080: | 1072: | 1063: | 1041: | 1019: | 984: |
| x= | -263: | -164: | -64: | 35: | 135: | 234: | 235: | 250: | 310: | 370: | 430: | 490: | 546: | 602: | 651: |
| Qc | : 0.088: | 0.095: | 0.101: | 0.105: | 0.108: | 0.108: | 0.108: | 0.108: | 0.109: | 0.108: | 0.109: | 0.109: | 0.111: | 0.112: | 0.115: |
| Фоп: | 137 : | 143 : | 149 : | 156 : | 164 : | 171 : | 171 : | 173 : | 177 : | 181 : | 186 : | 190 : | 194 : | 199 : | 203 : |
| Uоп: | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : |
| Ви | : 0.083: | 0.090: | 0.096: | 0.099: | 0.101: | 0.100: | 0.101: | 0.099: | 0.100: | 0.099: | 0.099: | 0.100: | 0.102: | 0.102: | 0.105: |
| Ки | : 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : |
| Ви | : 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: |
| Ки | : 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : |
| Ви | : 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: |
| Ки | : 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= | 949: | 903: | 858: | 804: | 750: | 640: | 531: | 421: | 311: | 201: | 92: | 90: | 10: | -50: | -110: |
| x= | 700: | 739: | 778: | 806: | 833: | 873: | 912: | 952: | 992: | 1032: | 1072: | 1069: | 1094: | 1097: | 1101: |
| Qc | : 0.117: | 0.121: | 0.124: | 0.129: | 0.133: | 0.140: | 0.143: | 0.141: | 0.133: | 0.123: | 0.111: | 0.112: | 0.103: | 0.099: | 0.094: |
| Фоп: | 207 : | 212 : | 216 : | 221 : | 226 : | 235 : | 246 : | 257 : | 268 : | 277 : | 285 : | 285 : | 290 : | 294 : | 298 : |
| Uоп: | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 9.63 : | 9.66 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : |
| Ви | : 0.107: | 0.111: | 0.114: | 0.119: | 0.124: | 0.131: | 0.137: | 0.136: | 0.130: | 0.120: | 0.108: | 0.108: | 0.099: | 0.095: | 0.091: |
| Ки | : 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : |
| Ви | : 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки | : 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : |
| Ви | : 0.003: | 0.003: | 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: |
| Ки | : 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= | -169: | -229: | -284: | -339: | -386: | -433: | -470: | -507: | -532: | -557: | -586: | -615: | -645: | -674: | -703: |
| x= | 1090: | 1079: | 1054: | 1029: | 992: | 954: | 907: | 859: | 804: | 749: | 654: | 559: | 464: | 370: | 275: |
| Qc | : 0.091: | 0.088: | 0.087: | 0.084: | 0.084: | 0.083: | 0.083: | 0.083: | 0.084: | 0.085: | 0.087: | 0.088: | 0.087: | 0.085: | 0.081: |
| Фоп: | 301 : | 305 : | 309 : | 312 : | 316 : | 320 : | 323 : | 327 : | 331 : | 335 : | 341 : | 347 : | 353 : | 359 : | 4 : |
| Uоп: | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : |
| Ви | : 0.087: | 0.084: | 0.083: | 0.079: | 0.079: | 0.078: | 0.077: | 0.077: | 0.079: | 0.079: | 0.080: | 0.080: | 0.078: | 0.075: | 0.071: |
| Ки | : 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : |
| Ви | : 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: |
| Ки | : 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0024 : |
| Ви | : 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: |
| Ки | : 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0025 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= | -701: | -710: | -718: | -726: | -719: | -712: | -691: | -670: | -636: | -603: | -558: | -513: | -460: | -407: | -311: |
| x= | 274: | 251: | 191: | 131: | 71: | 11: | -45: | -102: | -152: | -201: | -242: | -282: | -311: | -339: | -376: |
| Qc | : 0.081: | 0.080: | 0.079: | 0.077: | 0.076: | 0.075: | 0.075: | 0.074: | 0.075: | 0.075: | 0.076: | 0.078: | 0.080: | 0.082: | 0.086: |
| Фоп: | 4 : | 6 : | 9 : | 12 : | 16 : | 19 : | 22 : | 26 : | 29 : | 32 : | 35 : | 39 : | 42 : | 45 : | 51 : |
| Уоп: | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : |
| Ви | : 0.071: | 0.071: | 0.069: | 0.067: | 0.066: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.066: | 0.067: | 0.068: | 0.071: | 0.073: | 0.077: |
| Ки | : 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : |
| Ви | : 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: |
| Ки | : 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : |
| Ви | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки | : 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= | -214: | -118: | -22: | 74: | 170: | 266: | 267: | 271: | 280: | 329: | 378: | 388: | 398: | 448: | 499: |
| x= | -414: | -451: | -489: | -526: | -563: | -601: | -600: | -602: | -606: | -617: | -630: | -630: | -632: | -631: | -632: |
| Qc | : 0.088: | 0.089: | 0.089: | 0.087: | 0.084: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.078: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.075: | 0.074: |
| Фоп: | 57 : | 64 : | 70 : | 77 : | 83 : | 89 : | 89 : | 89 : | 90 : | 93 : | 96 : | 96 : | 97 : | 100 : | 103 : |
| Уоп: | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : |
| Ви | : 0.081: | 0.082: | 0.083: | 0.082: | 0.080: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.075: | 0.074: | 0.072: | 0.072: | 0.071: | 0.070: | 0.069: |
| Ки | : 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : |
| Ви | : 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки | : 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : |
| Ви | : 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: |
| Ки | : 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= | 508: | 518: | 567: | 616: | 625: | 635: | 679: | 724: | 731: | 740: | 777: | 816: | 821: | 829: | 856: |
| x= | -630: | -630: | -617: | -605: | -601: | -599: | -574: | -551: | -545: | -540: | -506: | -473: | -465: | -458: | -416: |
| Qc | : 0.074: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.078: | 0.080: |
| Фоп: | 103 : | 104 : | 106 : | 109 : | 110 : | 110 : | 113 : | 116 : | 117 : | 120 : | 123 : | 123 : | 123 : | 124 : | 127 : |
| Уоп: | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : |
| Ви | : 0.070: | 0.069: | 0.070: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.071: | 0.072: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.075: |
| Ки | : 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : |
| Ви | : 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: |
| Ки | : 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : |
| 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 | : 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : |

| | | | | | |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|
| y= | 886: | 890: | 895: | 912: | 931: |
| x= | -375: | -366: | -358: | -310: | -263: |
| Qc | : 0.082: | 0.082: | 0.083: | 0.086: | 0.088: |
| Фоп: | 130 : | 130 : | 131 : | 134 : | 137 : |
| Уоп: | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : |
| Ви | : 0.077: | 0.078: | 0.078: | 0.081: | 0.083: |
| Ки | : 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : | 6040 : |
| Ви | : 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: |
| Ки | : 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : | 0024 : |
| Ви | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки | : 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : | 0025 : |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 912.0 м Y= 531.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.14317 доли ПДК

Достигается при опасном направлении 246 град.
и скорости ветра 9.63 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|---|--------|------|--------|-----------------------------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 | 6040 | П | 1.3573 | 0.136823 | 95.6 | 0.100803070 |
| | | | | В сумме = | 0.136823 | 95.6 | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.006350 | 4.4 | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :156 г. Атырау.

Объект :0001 МН "Кенкияк-Атырау".


```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1090: 1079: 1054: 1029: 992: 954: 907: 859: 804: 749: 654: 559: 464: 370: 275:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.053: 0.051: 0.050: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043:
Фоп: 302 : 305 : 309 : 313 : 317 : 320 : 324 : 328 : 331 : 335 : 341 : 347 : 353 : 359 : 5 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.053: 0.051: 0.050: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043:
Ки : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -701: -710: -718: -726: -719: -712: -691: -670: -636: -603: -558: -513: -460: -407: -311:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 274: 251: 191: 131: 71: 11: -45: -102: -152: -201: -242: -282: -311: -339: -376:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.043: 0.043: 0.042: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.043: 0.044: 0.047:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -214: -118: -22: 74: 170: 266: 267: 271: 280: 329: 378: 388: 398: 448: 499:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -414: -451: -489: -526: -563: -601: -600: -602: -606: -617: -630: -630: -632: -631: -632:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 508: 518: 567: 616: 625: 635: 679: 724: 731: 740: 777: 816: 821: 829: 856:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -630: -630: -617: -605: -601: -599: -574: -551: -545: -540: -506: -473: -465: -458: -416:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 886: 890: 895: 912: 931:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -375: -366: -358: -310: -263:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.049: 0.051:
Фоп: 129 : 130 : 130 : 133 : 136 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : :
Ви : 0.046: 0.047: 0.047: 0.049: 0.050:
Ки : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 912.0 м Y= 531.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.08244 доли ПДК |

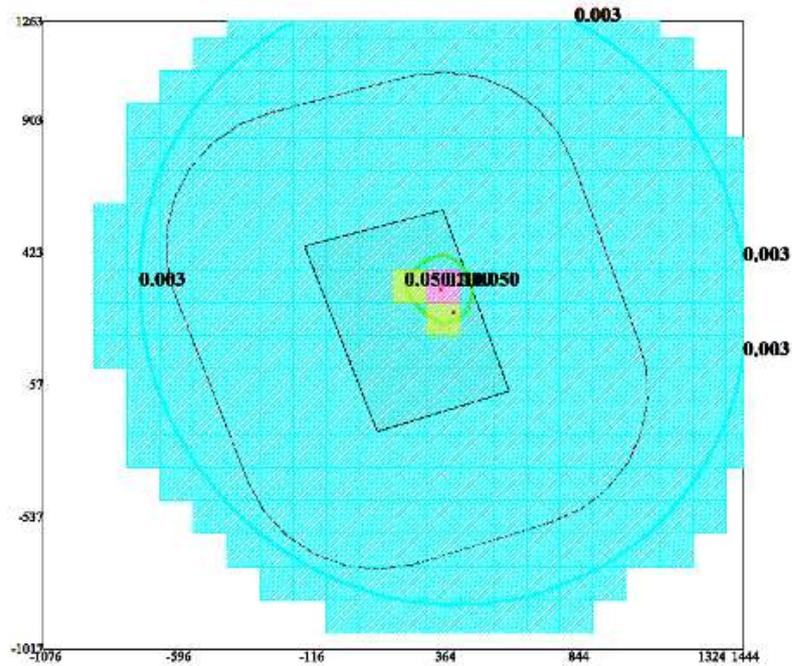
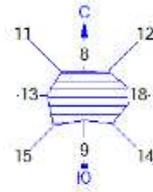
Достигается при опасном направлении 246 град.
и скорости ветра 9.55 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|--|--|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | | |
| | <Об-П>-<Ис> | | М (Мг) | С [доли ПДК] | | | b=C/M | | |
| 1 | 000101 6040 | П | 0.8144 | 0.082096 | 99.6 | 99.6 | 0.100805961 | | |
| | | | В сумме = | 0.082096 | 99.6 | | | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000341 | 0.4 | | | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.3
КАРТЫ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ
С ИЗОЛИНИЯМИ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Город : 156 г. Атырау
Объект : 0001 МН "Кенкияк-Атырау" Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (



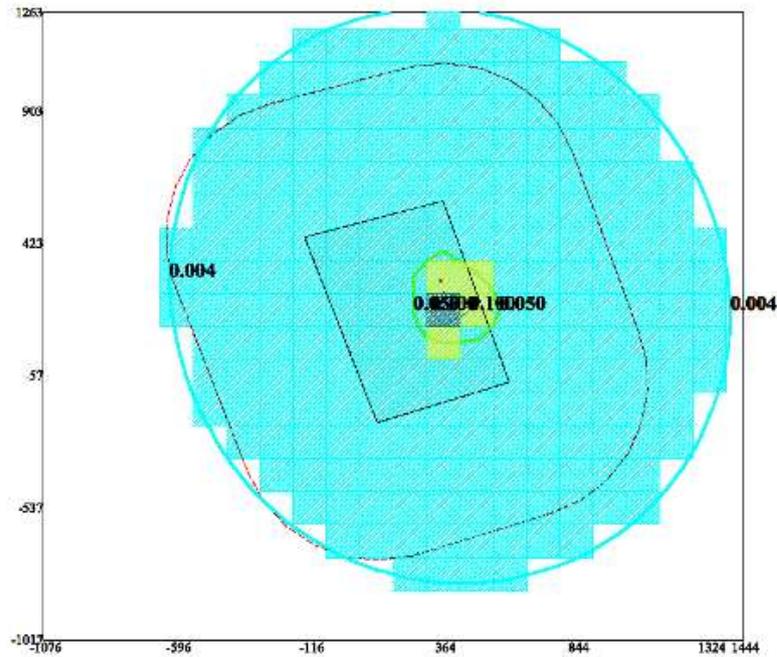
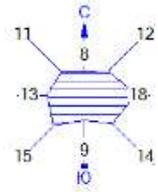
Условные обозначения
 □ Территория предприятия
 □ Сан. зона, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.003 ПДК
 — 0.050 ПДК
 - - - 0.100 ПДК
 — 0.100 ПДК
 0.003 ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК

0 167 501м.
Масштаб 1 : 16700

Макс концентрация 0.1040315 ПДК достигается в точке x= 364 y= 303
 При опасном направлении 218° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2520 м, высота 2280 м,
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 22*20
 Расчет на существующее положение

Город : 156 г. Атырау
Объект : 0001 МН "Кенкияк-Атырау" Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганц



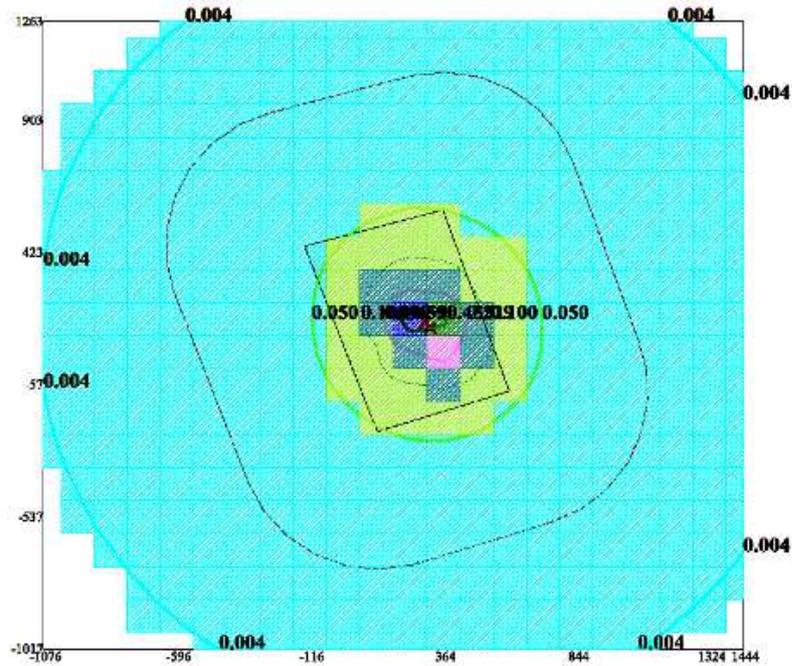
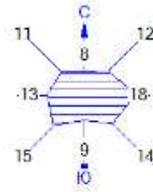
Условные обозначения
 □ Территория предприятия
 □ Сан. зона, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.004 ПДК
 — 0.050 ПДК
 - - - 0.100 ПДК
 ▨ 0.004 ПДК
 ▨ 0.050 ПДК
 ▨ 0.100 ПДК

0 167 501м.
Масштаб 1 : 16700

Макс концентрация 0.1360095 ПДК достигается в точке x= 364 y= 183
 При опасном направлении 56° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2520 м, высота 2280 м,
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 22*20
 Расчет на существующее положение

Город : 156 г. Атырау
Объект : 0001 МН "Кенкияк-Атырау" Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересче



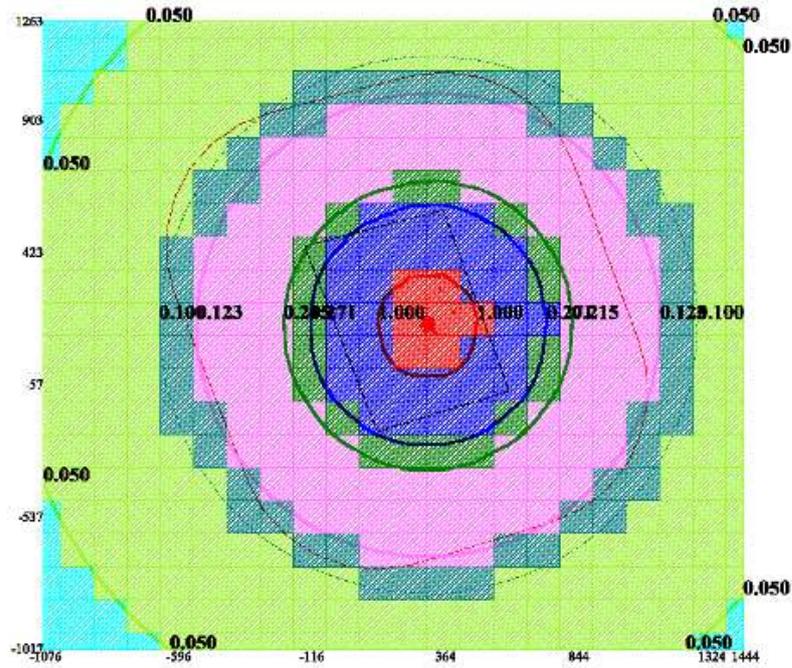
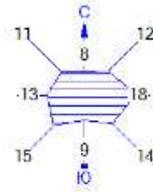
Условные обозначения
 □ Территория предприятия
 □ Сан. зона, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.004 ПДК
 — 0.050 ПДК
 - - - 0.100 ПДК
 — 0.229 ПДК
 — 0.455 ПДК
 — 0.590 ПДК
 ▨ 0.004 ПДК
 ▨ 0.050 ПДК
 ▨ в 100 ПДК

0 167 501м.
Масштаб 1 : 16700

Макс концентрация 0.5912641 ПДК достигается в точке x= 244 y= 183
 При опасном направлении 104° и опасной скорости ветра 0.72 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2520 м, высота 2280 м,
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 22*20
 Расчет на существующее положение

Город : 156 г. Атырау
Объект : 0001 МН "Кенкияк-Атырау" Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0301 Азота (IV) диоксид (4)



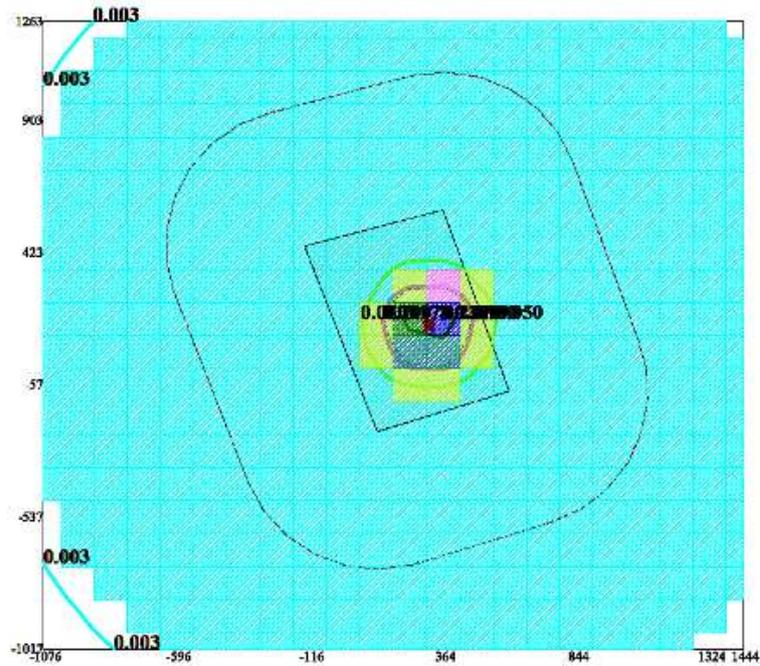
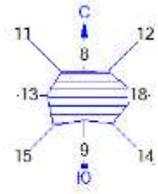
Условные обозначения
 □ Территория предприятия
 □ Сан. зона, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.123 ПДК
 — 0.215 ПДК
 — 0.271 ПДК
 — 1.000 ПДК
 □ 0.030 ПДК
 □ 0.050 ПДК
 □ 0.100 ПДК

0 167 501м.
Масштаб 1 : 16700

Макс концентрация 3.0569701 ПДК достигается в точке x= 364 y= 183
 При опасном направлении 247° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2520 м, высота 2280 м,
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 22*20
 Расчет на существующее положение

Город : 156 г. Атырау
Объект : 0001 МН "Кенкияк-Атырау" Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0304 Азот (II) оксид (6)



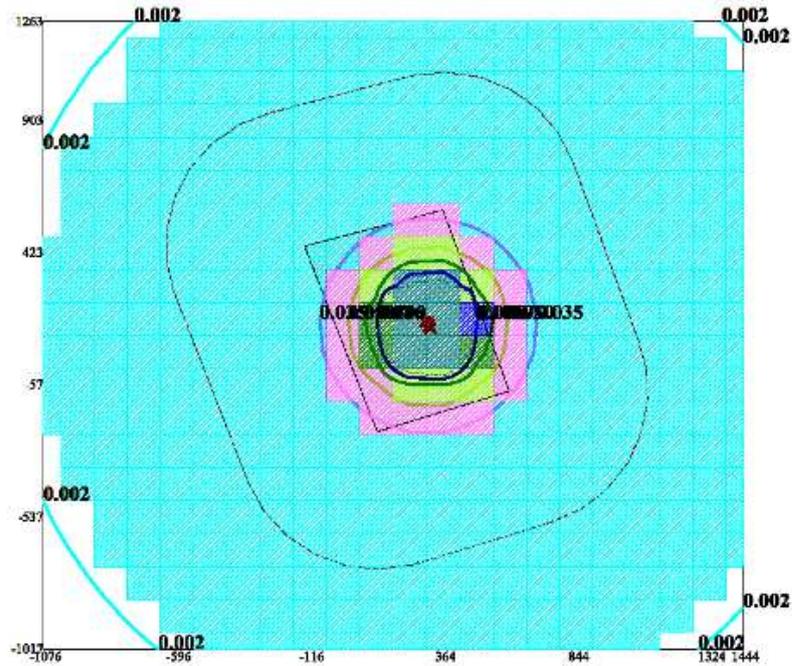
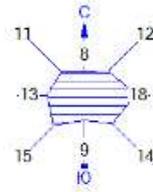
Условные обозначения
 □ Территория предприятия
 □ Сан. зона, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.003 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.091 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.178 ПДК
 — 0.231 ПДК
 □ 0.003 ПДК
 □ 0.050 ПДК
 □ 0.091 ПДК

0 167 501м.
Масштаб 1 : 16700

Макс концентрация 0.2311721 ПДК достигается в точке x= 364 y= 183
 При опасном направлении 247° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2520 м, высота 2280 м,
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 22*20
 Расчет на существующее положение

Город : 156 г. Атырау
Объект : 0001 МН "Кенкияк-Атырау" Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0328 Углерод (593)



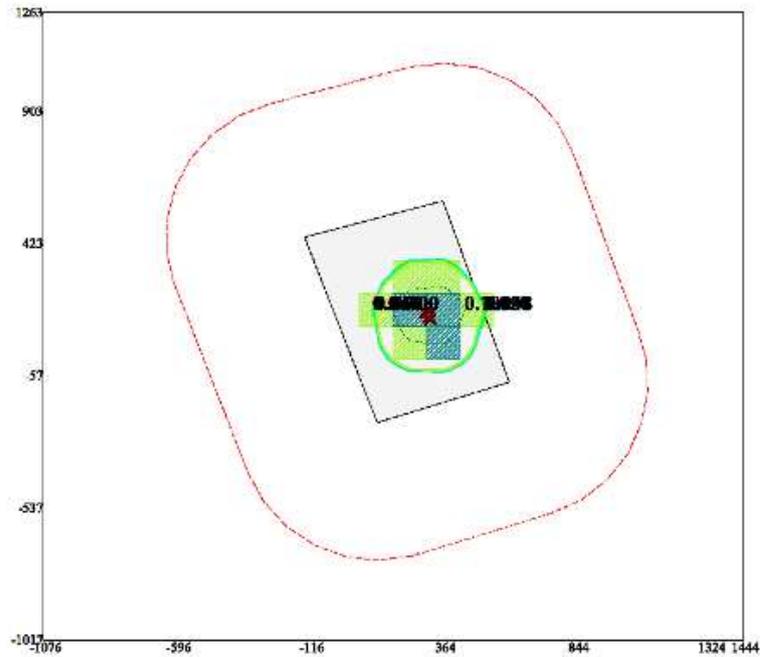
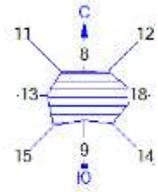
Условные обозначения

Изолинии в долях ПДК
 — 0.002 ПДК
 — 0.035 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.067 ПДК
 — 0.088 ПДК
 - - - 0.100 ПДК

0 167 501м.
Масштаб 1 : 16700

Макс концентрация 0.4301157 ПДК достигается в точке x= 364 y= 183
 При опасном направлении 248° и опасной скорости ветра 0.7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2520 м, высота 2280 м,
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 22*20
 Расчет на существующее положение

Город : 156 г. Атырау
Объект : 0001 МН "Кенкияк-Атырау" Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0330 Сера диоксид (526)



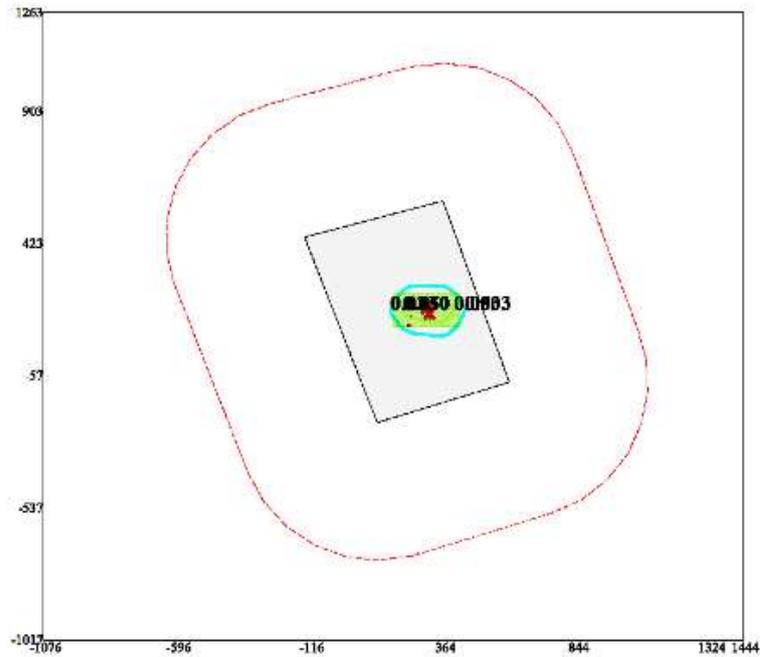
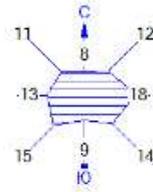
Условные обозначения

Изолинии в долях ПДК

0 167 501м.
Масштаб 1 : 16700

Макс концентрация 0.1738989 ПДК достигается в точке $x=364$ $y=183$
 При опасном направлении 247° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2520 м, высота 2280 м,
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 22*20
 Расчет на существующее положение

Город : 156 г. Атырау
 Объект : 0001 МН "Кенкияк-Атырау" Вар.№ 1
 УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)



Условные обозначения

- Территория предприятия
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N01

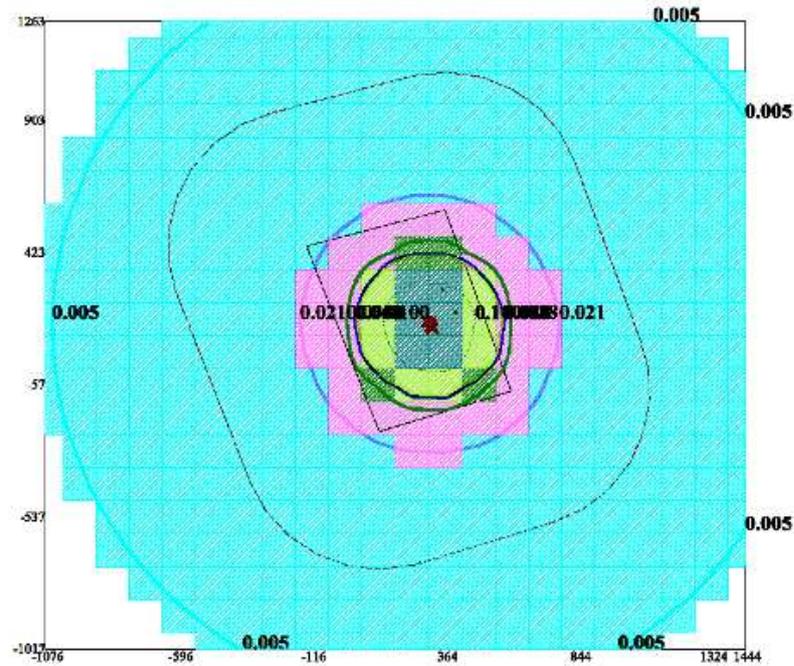
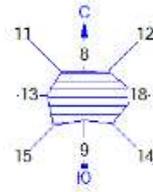
Изолинии в долях ПДК

- 0.033 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.050 ПДК

0 167 501м.
 Масштаб 1 : 16700

Макс концентрация 0.0060667 ПДК достигается в точке x= 364 y= 183
 При опасном направлении 266° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2520 м, высота 2280 м,
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 22*20
 Расчет на существующее положение

Город : 156 г. Атырау
Объект : 0001 МН "Кенкияк-Атырау" Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0337 Углерод оксид (594)



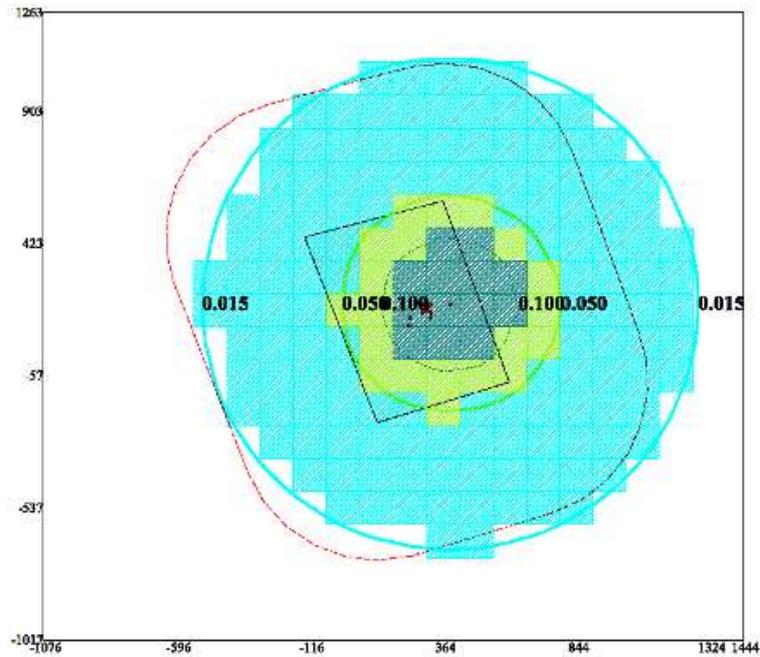
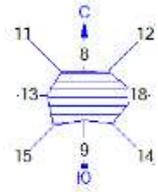
Условные обозначения
 □ Территория предприятия
 □ Сан. зона, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.005 ПДК
 — 0.021 ПДК
 — 0.038 ПДК
 — 0.048 ПДК
 — 0.050 ПДК
 - - - 0.100 ПДК
 ▨ 0.005 ПДК
 ▨ 0.021 ПДК
 ▨ в п.ч. п.ч.к

0 167 501м.
Масштаб 1 : 16700

Макс концентрация 0.2517946 ПДК достигается в точке x= 244 y= 183
 При опасном направлении 106° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2520 м, высота 2280 м,
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 22*20
 Расчет на существующее положение

Город : 156 г. Атырау
Объект : 0001 МН "Кенкияк-Атырау" Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



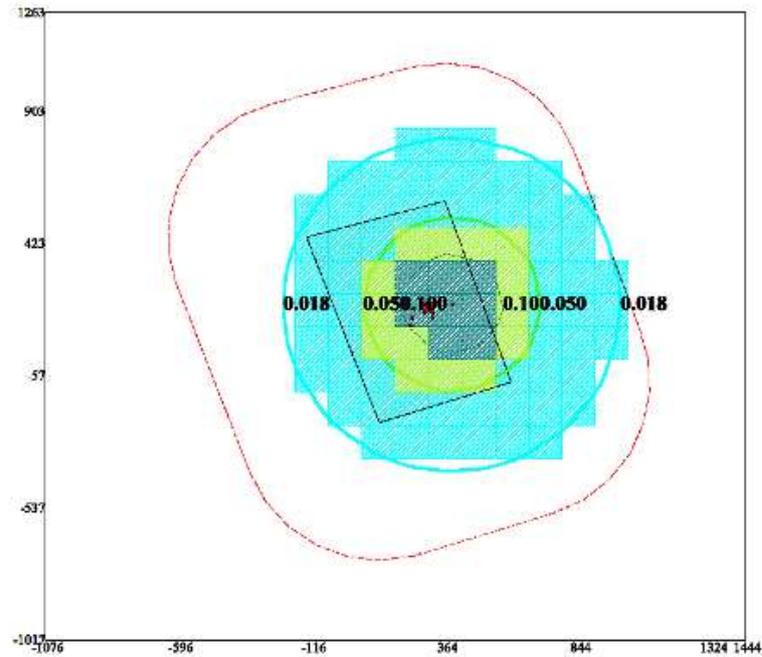
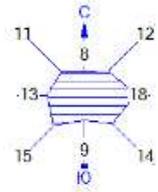
Условные обозначения
 □ Территория предприятия
 □ Сан. зона, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.015 ПДК
 — 0.050 ПДК
 - - - 0.100 ПДК
 ▨ 0.015 ПДК
 ▨ 0.050 ПДК
 ▨ 0.100 ПДК

0 167 501м.
Масштаб 1 : 16700

Макс концентрация 0.2207701 ПДК достигается в точке x= 484 y= 183
 При опасном направлении 282° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2520 м, высота 2280 м,
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 22*20
 Расчет на существующее положение

Город : 156 г. Атырау
Объект : 0001 МН "Кенкияк-Атырау" Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0621 Метилбензол (353)



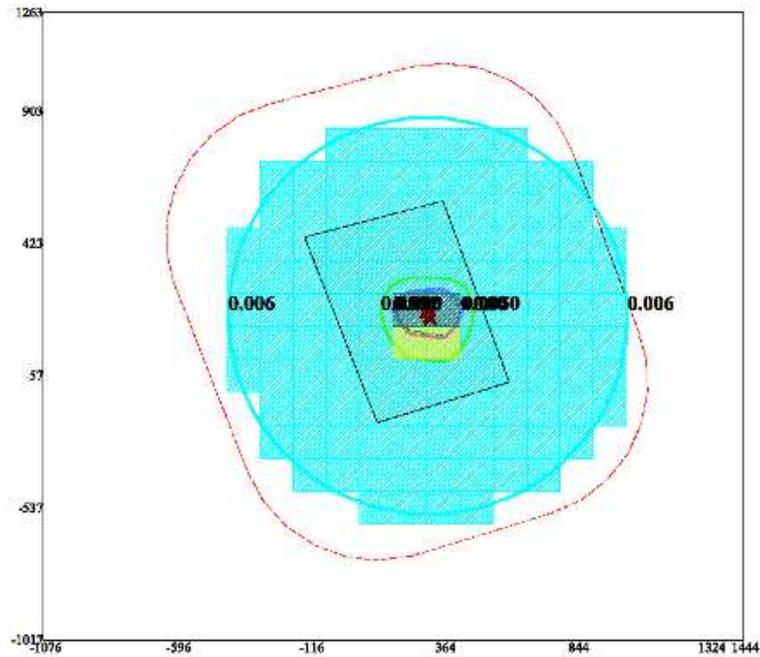
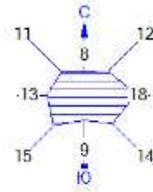
Условные обозначения

Изолинии в долях ПДК

0 167 501м.
Масштаб 1 : 16700

Макс концентрация 0.1563303 ПДК достигается в точке x= 484 y= 183
 При опасном направлении 282° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2520 м, высота 2280 м,
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 22*20
 Расчет на существующее положение

Город : 156 г. Атырау
Объект : 0001 МН "Кенкияк-Атырау" Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0703 Бенз/а/пирен (54)



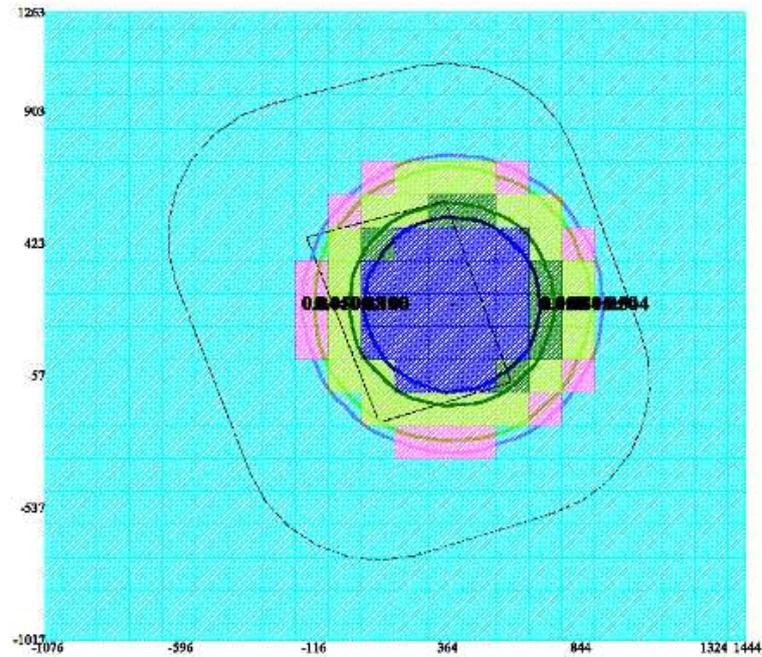
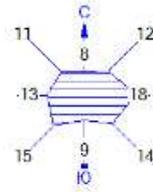
Условные обозначения
 □ Территория предприятия
 □ Сан. зона, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N01

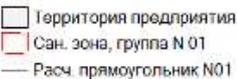
Изолинии в долях ПДК
 — 0.008 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.092 ПДК
 — 0.100 ПДК
 □ 0.008 ПДК
 □ 0.050 ПДК
 □ 0.100 ПДК

0 167 501м.
Масштаб 1 : 16700

Макс концентрация 0.1098299 ПДК достигается в точке x= 364 y= 183
 При опасном направлении 247° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2520 м, высота 2280 м,
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 22*20
 Расчет на существующее положение

Город : 156 г. Атырау
 Объект : 0001 МН "Кенкияк-Атырау" Вар.№ 1
 УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
 1042 Бутан-1-ол (102)



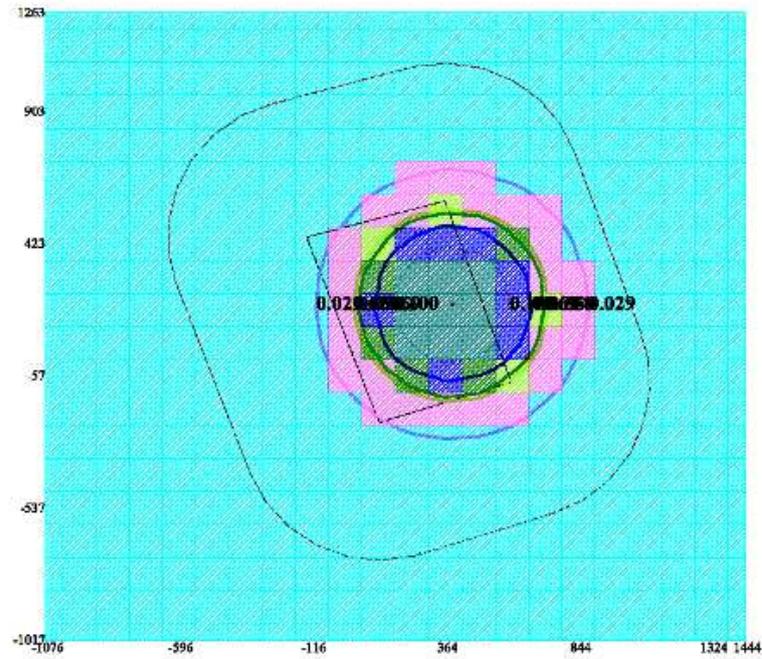
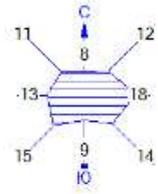
Условные обозначения


Изолинии в долях ПДК
 — 0.044 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.081 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.103 ПДК


0 167 501м.
 Масштаб 1 : 16700

Макс концентрация 0.3231969 ПДК достигается в точке x= 484 y= 183
 При опасном направлении 282° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2520 м, высота 2280 м,
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 22*20
 Расчет на существующее положение

Город : 156 г. Атырау
Объект : 0001 МН "Кенкияк-Атырау" Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
1210 Бутилацетат (110)



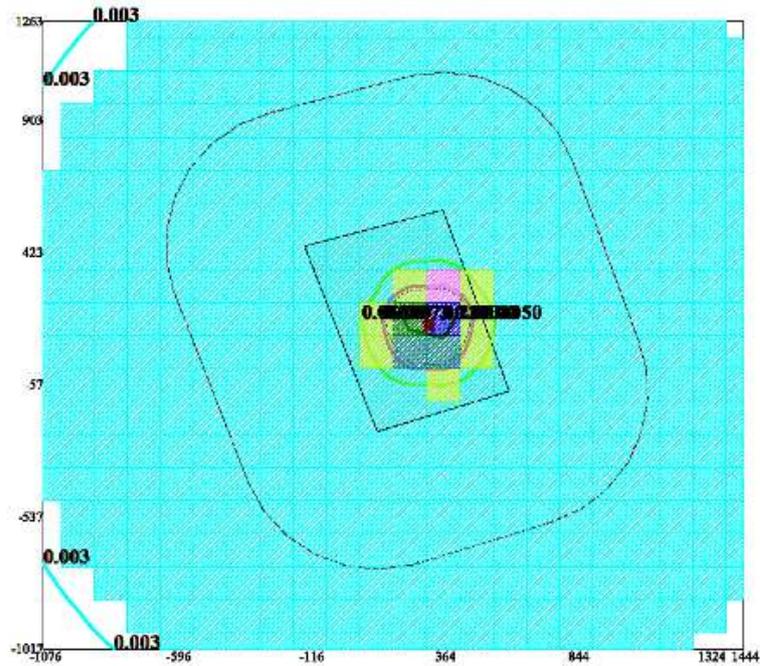
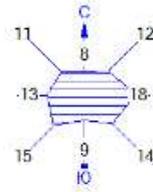
Условные обозначения
 □ Территория предприятия
 □ Сан. зона, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.029 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.054 ПДК
 — 0.069 ПДК
 - - - 0.100 ПДК
 ▨ 0.005 ПДК
 ▨ 0.029 ПДК
 ▨ 0.050 ПДК
 ▨ 0.054 ПДК

0 167 501м.
Масштаб 1 : 16700

Макс концентрация 0.1841298 ПДК достигается в точке x= 484 y= 183
 При опасном направлении 282° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2520 м, высота 2280 м,
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 22*20
 Расчет на существующее положение

Город : 156 г. Атырау
 Объект : 0001 МН "Кенкияк-Атырау" Вар.№ 1
 УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
 1325 Формальдегид (619)



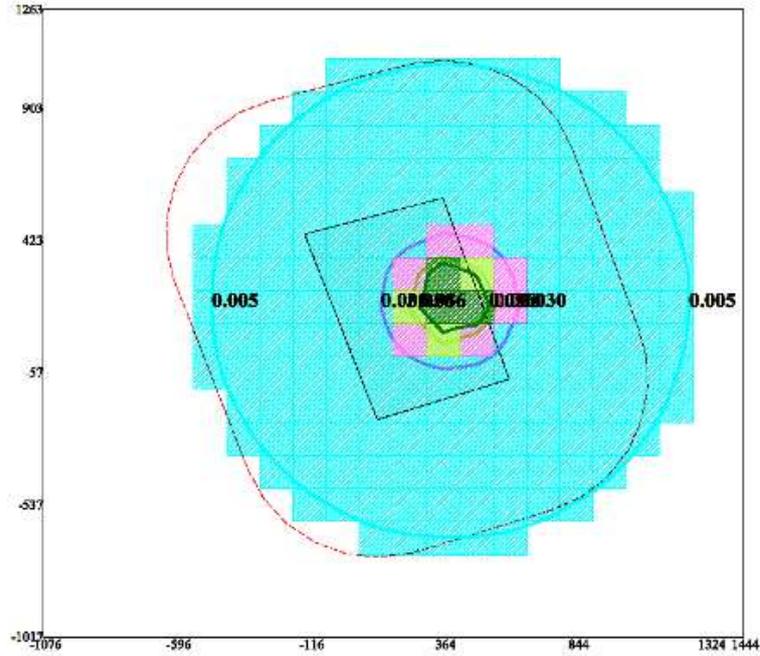
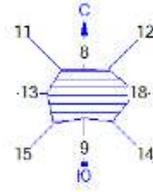
Условные обозначения
 □ Территория предприятия
 □ Сан. зона, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.003 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.088 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.173 ПДК
 — 0.224 ПДК
 □ 0.003 ПДК
 □ 0.050 ПДК
 □ в парк ПДК

0 167 501м.
 Масштаб 1 : 16700

Макс концентрация 0.2247771 ПДК достигается в точке x= 364 y= 183
 При опасном направлении 247° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2520 м, высота 2280 м,
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 22*20
 Расчет на существующее положение

Город : 156 г. Атырау
Объект : 0001 МН "Кенкияк-Атырау" Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
2752 Уайт-спирит (1316*)



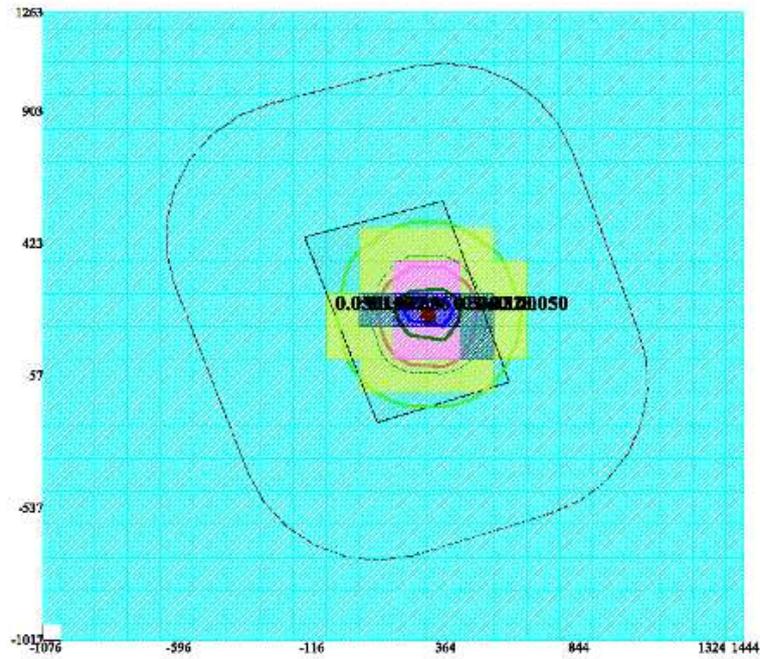
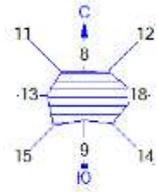
Условные обозначения
 □ Территория предприятия
 □ Сан. зона, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N01

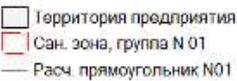
Изолинии в долях ПДК
 — 0.005 ПДК
 — 0.030 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.058 ПДК
 □ 0.005 ПДК
 □ 0.030 ПДК
 □ 0.050 ПДК
 □ 0.058 ПДК

0 167 501м.
Масштаб 1 : 16700

Макс концентрация 0.0683206 ПДК достигается в точке x= 484 y= 183
 При опасном направлении 282° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2520 м, высота 2280 м,
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 22*20
 Расчет на существующее положение

Город : 156 г. Атырау
Объект : 0001 МН "Кенкияк-Атырау" Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
2754 Углеводороды предельные C12-19 (592)



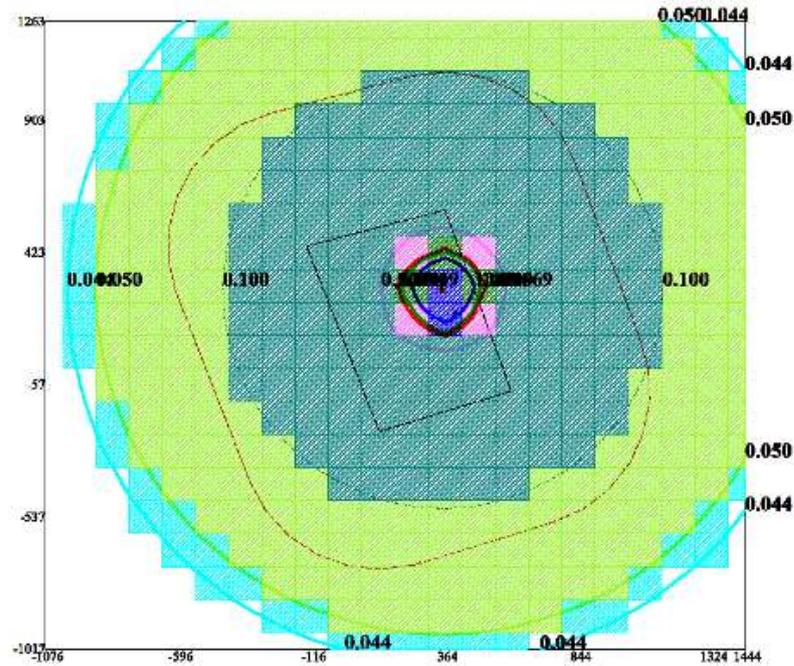
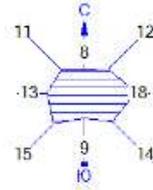
Условные обозначения


Изолинии в долях ПДК


0 167 501м.
Масштаб 1 : 16700

Макс концентрация 0.4258035 ПДК достигается в точке x= 364 y= 183
 При опасном направлении 250° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2520 м, высота 2280 м,
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 22*20
 Расчет на существующее положение

Город : 156 г. Атырау
Объект : 0001 МН "Кенкияк-Атырау" Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния



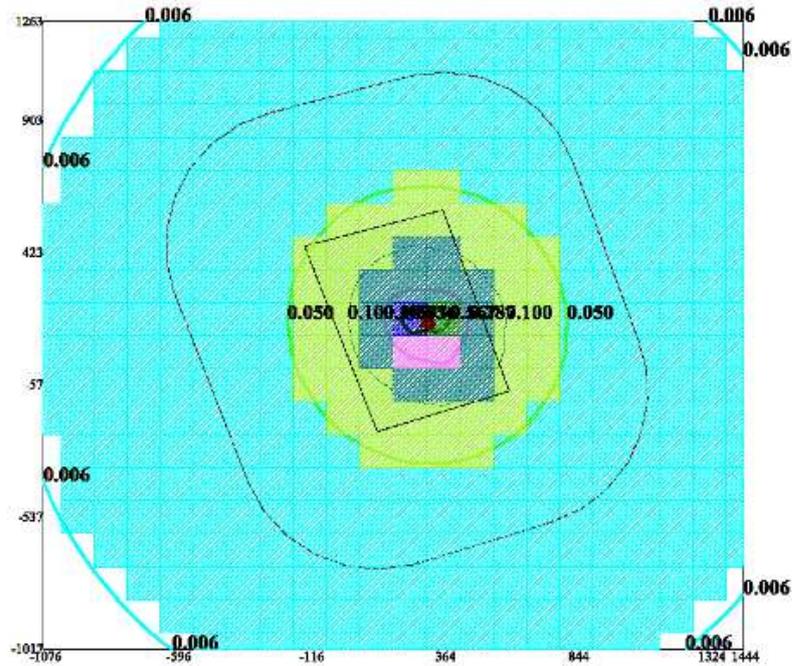
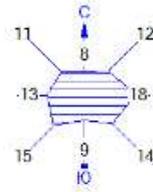
Условные обозначения

Изолинии в долях ПДК

0 167 501м.
Масштаб 1 : 16700

Макс концентрация 3.0559113 ПДК достигается в точке x= 364 y= 303
 При опасном направлении 209° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2520 м, высота 2280 м,
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 22*20
 Расчет на существующее положение

Город : 156 г. Атырау
Объект : 0001 МН "Кенкияк-Атырау" Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
__27 0184+0330



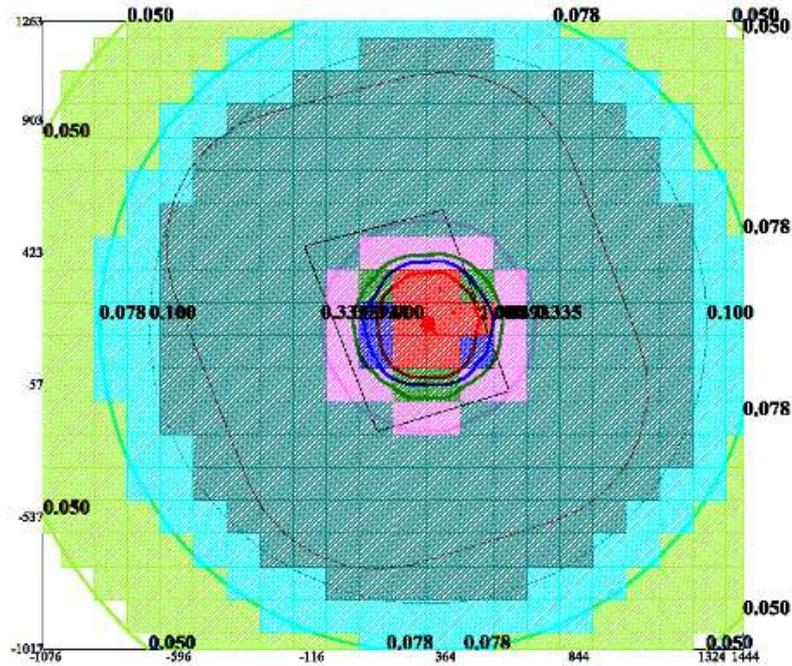
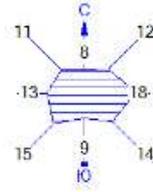
Условные обозначения
 □ Территория предприятия
 □ Сан. зона, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.006 ПДК
 — 0.050 ПДК
 - - - 0.100 ПДК
 — 0.287 ПДК
 — 0.567 ПДК
 — 0.738 ПДК
 ▨ 0.006 ПДК
 ▨ 0.050 ПДК
 ▨ 0.100 ПДК

0 167 501м.
 Масштаб 1 : 16700

Макс концентрация 0.7370099 ПДК достигается в точке x= 244 y= 183
 При опасном направлении 105° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2520 м, высота 2280 м,
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 22*20
 Расчет на существующее положение

Город : 156 г. Атырау
Объект : 0001 МН "Кенкияк-Атырау" Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
__31 0301+0330



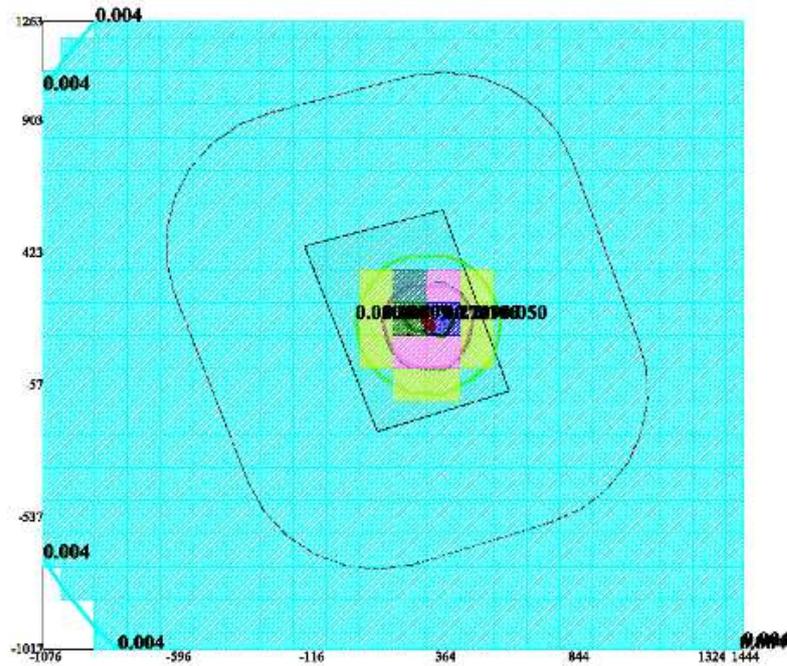
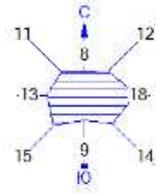
Условные обозначения
 □ Территория предприятия
 □ Сан. зона, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.078 ПДК
 - - - 0.100 ПДК
 — 0.335 ПДК
 — 0.593 ПДК
 — 0.747 ПДК
 — 1.000 ПДК
 □ 0.050 ПДК
 □ 0.078 ПДК

0 167 501м.
 Масштаб 1 : 16700

Макс концентрация 3 2308462 ПДК достигается в точке x= 364 y= 183
 При опасном направлении 247° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2520 м, высота 2280 м,
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 22*20
 Расчет на существующее положение

Город : 156 г. Атырау
Объект : 0001 МН "Кенкияк-Атырау" Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
__39 0333+1325



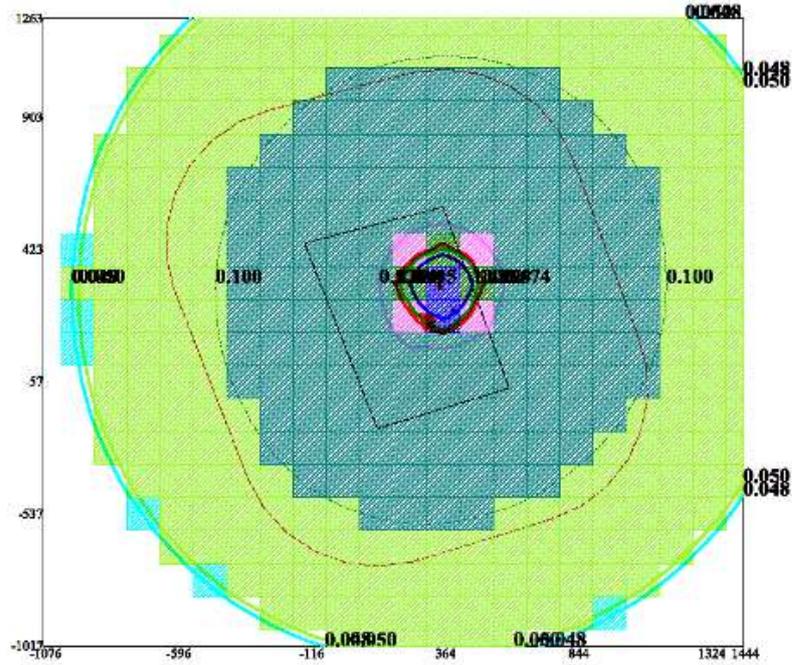
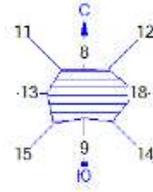
Условные обозначения
 □ Территория предприятия
 □ Сан. зона, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.004 ПДК
 — 0.050 ПДК
 - - - 0.100 ПДК
 — 0.106 ПДК
 — 0.209 ПДК
 — 0.271 ПДК
 ▨ 0.004 ПДК
 ▨ 0.050 ПДК
 ▨ 0.100 ПДК

0 167 501м.
Масштаб 1 : 16700

Макс концентрация 0.2717248 ПДК достигается в точке x= 364 y= 183
 При опасном направлении 250° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2520 м, высота 2280 м,
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 22*20
 Расчет на существующее положение

Город : 156 г. Атырау
Объект : 0001 МН "Кенкияк-Атырау" Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
__41 0337+2908



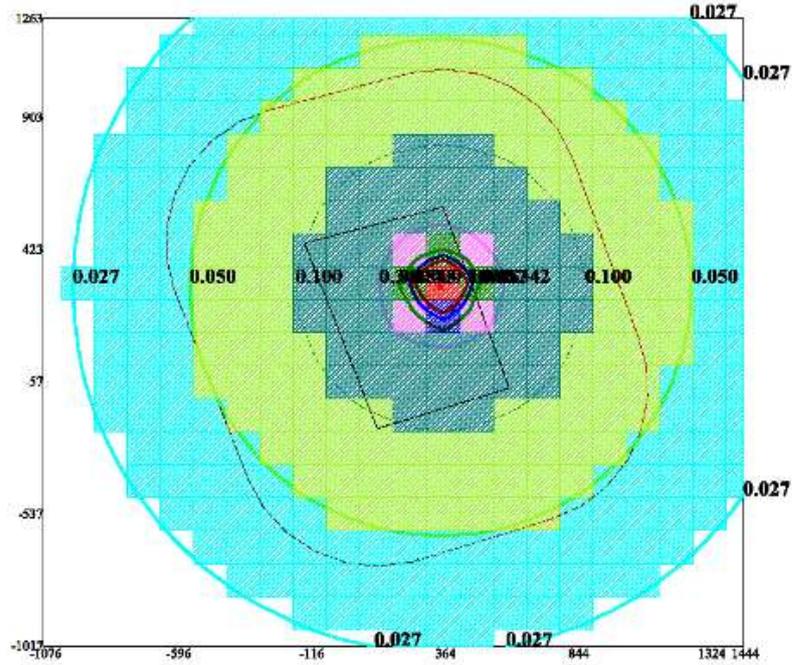
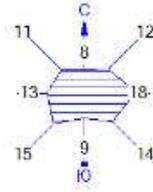
Условные обозначения
 □ Территория предприятия
 □ Сан. зона, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.048 ПДК
 — 0.050 ПДК
 - - - 0.100 ПДК
 - - - 0.574 ПДК
 — 1.000 ПДК
 — 1.100 ПДК
 — 1.415 ПДК
 □ 0.048 ПДК
 □ 0.050 ПДК

0 167 501м.
Масштаб 1 : 16700

Макс концентрация 3.14339888 ПДК достигается в точке x= 364 y= 303
 При опасном направлении 209° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2520 м, высота 2280 м,
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 22*20
 Расчет на существующее положение

Город : 156 г. Атырау
Объект : 0001 МН "Кенкияк-Атырау" Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
__ПЛ 2907+2908



Условные обозначения
 □ Территория предприятия
 □ Сан. зона, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.027 ПДК
 — 0.050 ПДК
 - - - 0.100 ПДК
 — 0.342 ПДК
 — 0.657 ПДК
 — 0.845 ПДК
 — 1.000 ПДК
 0.027 ПДК
 0.050 ПДК

0 167 501м.
Масштаб 1 : 16700

Макс концентрация 1.8347511 ПДК достигается в точке x= 364 y= 303
 При опасном направлении 209° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2520 м, высота 2280 м,
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 22*20
 Расчет на существующее положение

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
КОПИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ
РАБОТ И УСЛУГ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

1 - 1



14018701



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

08.12.2014 жылы

01716P

Берілді

"ОРИЕНТ-NS" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қазақстан Республикасы, Астана қ., проспект Абая, № 53/1 үй., 57., БСН: 071040005015

(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайы, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

Қызмет түрі

Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес қызмет түрінің атауы)

Лицензия түрі

Лицензия
қолданылуының
айрықша жағдайлары
Лицензиар

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 9-1бабына сәйкес)

Мұнай-газ кешеніндегі экологиялық реттеу, бақылау және мемлекеттік инспекция комитеті, Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.

(лицензиардың толық атауы)

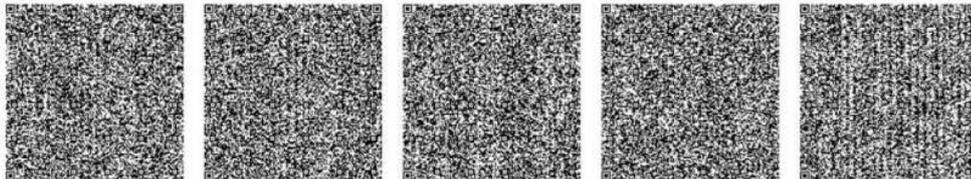
Басшы (үкiлеттi тұлға)

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИПОВИЧ

(лицензиар басшысының (үкiлеттi адамның) тегi және аты-жөнi)

Берілген жер

Астана қ.



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатқа тең. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗКР от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

1 - 1

14018701



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

08.12.2014 года

01716P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ОРИЕНТ-НС"
Республика Казахстан, г.Астана, проспект Абая, дом № 53/1., 57., БИН: 071040005015
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица /
полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей
среды
(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом
Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

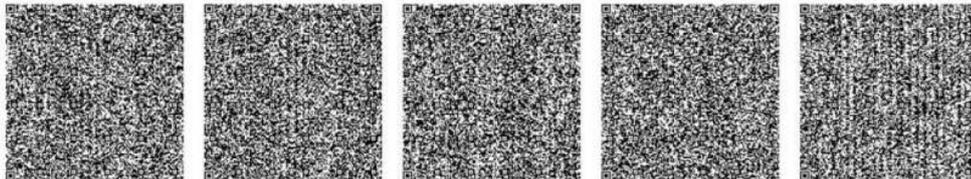
Комитет экологического регулирования, контроля и
государственной инспекции в нефтегазовом комплексе,
Министерство энергетики Республики Казахстан.
(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана



Сертификат «Электронный документ также электронный цифровой код» № 2003 жмлыгы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қазақ тілшіліктері құрылған тег.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе