

Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	- 3 -
1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ.....	- 3 -
2.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	- 5 -
2.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду;	- 7 -
2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух,	- 8 -
2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке.	- 10 -
2.4.Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	- 10 -
2.5.Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению.....	- 11 -
2.6.Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	- 11 -
2.7.Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий.....	- 21 -
2.8.Воздействие на состояние атмосферного воздуха	- 21 -
Все проводимые виды работ не связаны с неконтролируемыми выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.....	- 22 -
2.10.Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	- 22 -
2.11.Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий.	- 22 -
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	- 22 -
3.1.Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации.....	- 22 -
3.2.Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства	- 23 -
3.3.Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод при проведении строительных работ включают:.....	- 24 -
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	- 24 -
Данный раздел не отражается, т.к. предприятие – инициатор намечаемой деятельности не является недропользователем и не планирует осуществлять операции по недропользованию,.....	- 24 -
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	- 24 -
5.1.Виды и объемы образования отходов.....	- 24 -
5.2.Виды и количество отходов производства и потребления образующихся, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям.....	- 25 -
5.3.Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду	- 28 -
6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	- 28 -
6.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	- 28 -
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.....	- 30 -
7.1.Мероприятия по снижению негативного воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров.....	- 30 -
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И НА ЖИВОТНЫЙ МИР	- 32 -
8.1.Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие.....	- 33 -
8.2.Мероприятия по охране растительного и животного мира.....	- 33 -
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И СОСТОЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ.....	- 34 -
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	- 35 -
11.ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ.	- 35 -
Перечень используемой литературы:	- 37 -
.....	- 38 -

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен в рамках разработки проектной документации по объекту «Строительство пристройки Центра гематологии и трансплантации костного мозга со сносом не действующего строения АО "КАЗНИИОР" по адресу город Алматы, Алмалинский район, пр. Абая 91

Данный документ разработан в соответствии Инструкцией по организации и проведению экологической оценки утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 280 и другими действующими в республике правовыми и нормативно-методическими документами, регулирующими вопросы охраны окружающей среды и экологической безопасности.

При рассмотрении вопросов охраны окружающей среды учтены:

- природно-климатические характеристики района расположения объекта;
- инженерно-геологические и гидрологические условия;
- характеристики растительности и животного мира в районе размещения объекта;

В соответствии п. 1 ст. 12 Экологического Кодекса РК виды деятельности, оказывающие минимальное умеренное негативное воздействие на окружающую среду, классифицируются как объекты III категории.

Отнесение объекта ко III категории, оказывающая умеренное негативное воздействие на окружающую среду проводится с последующим критериям, проведение строительных работ, продолжительностью более одного года.

Согласно общих положений СП РК 1.03-101-2013, принимается имеющееся в нормах продолжительности строительства детской инфекционной больницы при проведении строительных работ –12мес.

Объём выбросов загрязняющих веществ на период строительства составляет 2.6280259т /год в атмосферу поступает 15 ингредиентов загрязняющих веществ.

На период строительства установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности осуществления строительных работ

Согласно Санитарных правил ут. Приказом ИО Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2у "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека"

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ.

Заказчик проекта – АО "Казахский научно -исследовательский институт онкологии и радиологии"

Генеральный проектировщик – **ТОО «ПС Акцент»**

Рабочий проект «Строительство пристройки Центра гематологии и трансплантации костного мозга со сносом не действующего строения АО "КАЗНИИОР" по адресу город Алматы, Алмалинский район, пр. Абая 91» разработан на основании архитектурно-планировочного задания № KZ93VUA01147467 от 04.06.2024 г.

Объект расположен по адресу: Алмалинский район, пр. Абая, д. 91.

Гос акт № кадастровый номер 20-311-015-213 на земельный участок площадью 2,5704 га;

Участок расположен в Бостандыкском районе г. Алматы, пр. Абая 91. На участке расположено существующие здания представляет собой комплекс из трех блоков. Главный фасад здания выходит на пр. Абая. Заезд осуществляется

ул. Шарипова. На территории имеется существующие здания палатного корпуса (4 эт.) и хирургический блок (2 эт.).

На территорию предусмотрено проезд шириной 6 метров, участок огражден.

Покрытие проездов выполнено из асфальтобетона, тротуаров из брусчатки. Минимальный радиус поворотов - 5.0м

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий, предусматриваются мероприятия по озеленению и благоустройству территории: устройство тротуаров, посадка кустарников и посев газонной травы, установка урн и скамеек. Для обеспечения доступом территории и зданий для МГН предусмотрены мероприятия: устройство бордюрных пандусов для спуска с пешеходного тротуара на проезжую часть, дорожки с минимальным продольным уклоном 0.006 промилле и поперечным 0.015 промилле.

Проектируемое здание отдельно стоящие, 5-этажное с подвальным и техническим этажом размерами в плане осях 35.6м x 15.8м. Стены подвального этажа монолитный с наружными теплоизоляция экструзионных пенополистирольных плит "Пэноплекс" тип 45С р=40кг/м³, толщ. - 100 мм. Наружные стены-заполнение ГОСТ 31360-2007 блок стеновые неармированные из ячеистого автоклавного твердения (газобетон) толщ. -300 мм, р=600 кг/м³, на клеевом растворе с утеплением минплита ПТЭ-150 р=150кг/м³, толщ. -100мм, и принято по теплотехническому расчету и ветра-защитная пленка "ЮТАДАХ 85". Для усиления кладки газобетона принять гнутый профиль 100x40x1,5 мм.

Облицовка из панели стальные оцинкованные композитный. В центре гематологии и трансплантации костного мозга предусмотрено: 1) круглосуточный стационар на 55 коек с боксами для трансплантации костного мозга и палатой интенсивной терапии, 2) стационар дневного пребывания на 5 коек; 3) амбулаторный прием пациентов с манипуляционным кабинетом для проведения диагностических процедур гематологический кабинет с блоком заготовки и криоконсервации стволовых кроветворных клеток.

Кровля - плоская совмещенная с покрытием 4 слой рубероида с эластичным кровельным слоем РЭМ-350 на горячей битумной мастике МБК-Г-80. Водосток организованный, внутренний.

Заполнение проемов

Окна профиль из металлопластиковый стеклопакет однокамерные толщ. стекло-4мм с открыванием ГОСТ 24866-2014 энергосберегающие стекло ГОСТ 111, марка М1. Витражи из алюминиевых профилей с однокамерным стеклопакетом, стекло - тонированное, безопасное закалённое и наружные энергосберегающей. Двери тамбуров, электрощитовой, тепловой, водомерный узел дверь выхода на кровлю, лестничных клеток противопожарные металлические с пределом огнестойкости EI30. Двери наружные металлические утепленные.

Внутренняя отделка

Полы -согласно требованиям СП РК 3.02-136-2012 и назначения помещений:

Внутренняя отделка - затирка, грунтовка водоэмульсионная покраска белого цвета под чистовую отделку. Стены в помещениях с повышенной влажности облицовка керамическая плитка высотой от пола -2,0 м, потолки окрашивается эмалевой водоэмульсионная краска марка Э-ВА-27 АГП.

Наружная отделка

В наружной отделке применены современные высококачественные материалы. Цоколь - облицовка из керамогранита, выше отм. 0.000 стены - навесной фасад с воздушным зазором (НФсВЗ) облицовка из панели стальные оцинкованные композитные. Цвет по проекту. Конструкции элементов навесных фасадов с воздушным зазором и облицовка фасадов разрабатываются по отдельному рабочему проекту согласно заданию на проектирование

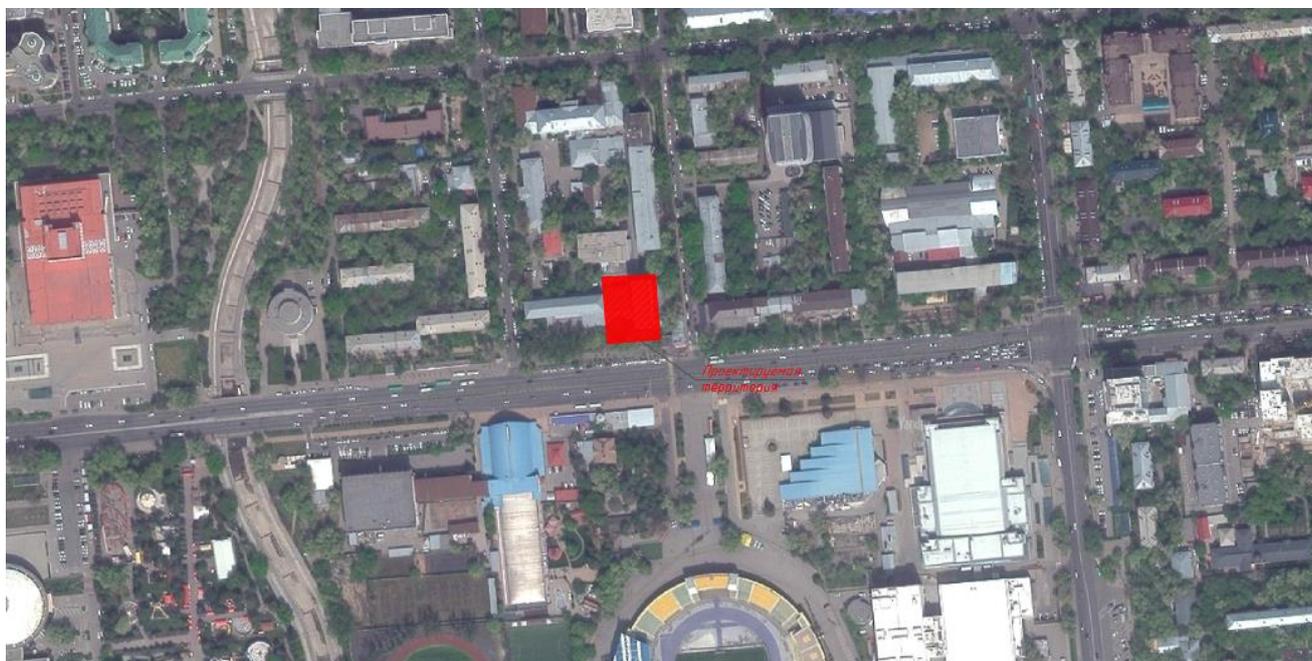
Теплоснабжения

Теплоснабжение предусмотрено от центральной тепловой сети.

Параметры теплоносителя для системы отопления 132-70°с. В качестве резервного источника-электрический котел.

В центре гематологии и трансплантации костного мозга предусмотрено:

- круглосуточный стационар на 35 коек с боксами для трансплантации костного мозга (6к.м) и палатой интенсивной терапии (ПИТ-3к. м),
- стационар дневного пребывания на 5 коек;



Генеральный план с нанесением источников выбросов ЗВ на период строительства

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

14.10.2024

1. Город - Алматы
2. Адрес - Алматы, Бостандыкский район
4. Организация, запрашивающая фон - Коммунальное государственное учреждение \"Управление строительства города Алматы\"/>
Объект, для которого устанавливается фон - Реконструкция здания КГП на ПХВ «Детская городская клиническая инфекционная больница» УОЗ г. Алматы
5. расположенной по адресу: улица Байзакова, 299А, Бостандыкский район, города Алматы»,
6. Разрабатываемый проект - РООС
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U ¹) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№1,1,12,26	Азота диоксид	0.208	0.2048	0.2163	0.1915	0.4265
	Диоксид серы	0.018	0.0183	0.0188	0.0158	0.055
	Углерода оксид	3.7108	3.1825	3.0543	3.036	3.1795
	Азота оксид	0.105	0.084	0.066	0.059	0.062

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2023 годы.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду;

Метеостанция г. Алматы, ОГМС – 9,8 С° среднее годовая температура.

Снежный покров. Средняя из наибольших декадных за зиму - 22,5 см.

Максимальная из наибольших декадных- 43 см.

- Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 102 дней.

- Направление ветра в южной части территории в большей степени обусловлено горно-долинной циркуляцией, вследствие этого здесь преобладают ветры южного, юго-восточного и юго-западного направлений.

- Климат резко континентальный. Лето жаркое, абсолютная максимальная температура воздуха достигает + 43,40 °С. Зима умеренно холодная, снежная.

Абсолютная минимальная температура зимой –37,70 °С

Климатические условия района (общие данные) (м/ст. Алматы)

Климатический район - III-B 4;

Средняя годовая - 9,8 °С

Наиболее холодная пятидневка, обеспеченностью 0,98 - 23,3 °С

Наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98 - 26,9 °С

Наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92 -23,4 °С

Обеспеченностью 0,94 - 8,1 °С

Абсолютный минимум - 37,7 °С

Абсолютный максимум +43,4 °С

Средняя наиболее тёплого месяца +29,7 °С

Средняя за отопительный период 0,4

Продолжительность отопительного периода- 164 суток.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой <0 °С, 105 суток.

Средняя месячная относительная влажность воздуха:

Наиболее холодного месяца в 15 час. 75 %

Наиболее жаркого месяца в 15 час. 36 %

Преобладающее направление ветра -Юг.

Годовая сумма осадков, 616 мм.

Средний период устойчивого снежного покрова с 03 декабря по 11 марта. Снеговой район– II. Снеговая нагрузка –1,2 кПа. Толщина гололеда 10 мм. Ветровой район – II. Ветровая нагрузка – 0,39 кПа.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: для суглинков - 0,92 м, крупнообломочных пород – 1,36м. Максимальная глубина промерзания под оголённой от снега поверхностью- 170 см.

Таблица 2.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-0,1
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-2,5
Средняя месячная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	26,4
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	32,9
Среднегодовая скорость ветра, м/с	0,6
Скорость ветра (U*), превышение которой составляет 5%, м/сек	1,0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	14
СВ	33
В	14
ЮВ	10
Ю	8
ЮЗ	14
З	4
СЗ	4
Штиль	49
Скорость ветра повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	



2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух,

При общей благоприятности климатических условий предгорная зона Заилийского Алатау характеризуется исключительно слабыми ресурсами самоочистки атмосферы. Основной причиной глубокого безветрия в предгорной зоне является влияние горного хребта, создающего сопротивление перемещению трансконтинентальных воздушных масс с севера.

Проблема смога над городом стоит очень остро. Из-за котловинного расположения и плотной застройки воздух не продувается. Количество зеленых насаждений в городе с каждым годом уменьшается, по причине старения растений. А количество автотранспорта - увеличивается. На него приходится более 80 % загрязнения воздуха в городе. Ежегодно эти автомашины выделяют в воздух города около 250—260 тысяч тонн вредных отходов. Таким образом, на каждого жителя

города приходится более 200 кг вредных веществ. Природные условия Алматинской области включают 5 климатических зон - от пустынь до вечных снегов. Климат резко континентальный, средняя температура января в равнинной части -15°C , в предгорьях - $6-8^{\circ}\text{C}$ июля - $+16^{\circ}\text{C}$ и $+24+25^{\circ}\text{C}$ соответственно. Годовое количество осадков на равнинах - до 300 мм, в предгорьях и горах - от 500-700 до 1000 мм в год. Наибольшие скорости ветра характерны при юго-восточном, южном и северо-западном направлениях. В летний период преобладают ветры южном, юго-восточном и северо-западном направлений, в зимний - южные и юго-восточные. Северо-западные ветры вызывают загрязнение атмосферы города пылью; во время пыльных бурь содержание пылевых частиц превышает ПДК более чем в 100 раз

Отрицательные среднемесячные температуры держатся в течение 7-8 месяцев. В самом холодном месяце они колеблются от -10 до -16°C .

В холодный период часто бывают оттепели. Чаше они повторяются в декабре - феврале. Среднесуточная температура в дни с оттепелями даже в январе достигает 12°C на высотах до 1500 м и $2-6^{\circ}\text{C}$ на высотах до 3000 м. Теплый период на высотах 3000-3300 м длится всего полтора-два месяца. На высотах 4000-4500 м продолжительные периоды с положительными температурами не наблюдаются. Средняя температура самого теплого месяца (июль) на высотах 2500-3000 м составляет $7-10^{\circ}\text{C}$. Абсолютный максимум температуры воздуха летом в среднегорье достигает 20°C в зоне ледников. Переход к отрицательным значениям средних температур происходит на высотах до 2000 м - в первой половине ноября, 2000-2500 м - в конце октября, более 3000 м - в первых числах октября.

Продолжительность теплого периода составляет от 6-7 месяцев в среднегорье до 1-2 месяцев у нижней границы вечных снегов. Климат среднегорий гораздо мягче климата высокогорий. Средний уровень температур в январе изменяется от -7 до -10°C . Устойчивый переход среднесуточных температур через 0°C происходит в конце марта. В первой декаде апреля наступают среднесуточные температуры воздуха выше 5°C . Средние же температуры этого месяца изменяются в пределах $5,6-9,5^{\circ}\text{C}$. Лето наступает в конце мая, на уровне выше 1500 м - в первой половине июня. Летний термический режим устойчивый, среднемесячная температура июля в дневное время колеблется от $22-24^{\circ}\text{C}$ до $26-28^{\circ}\text{C}$.

Температура воздуха наиболее холодных суток - 34°C .

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - 31°C .

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца $30,9^{\circ}\text{C}$.

Абсолютная минимальная температура воздуха - 46°C .

Абсолютная максимальная температура воздуха 42°C .

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца 14,6 С.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой $\leq 0^{\circ}\text{C}$ составляет 130 суток.

Количество осадков за год - 285 мм.

Высота снежного покрова 27 см.

Преобладающее направление ветра западное и восточное.

Средняя скорость ветра 4,2 -4,4 м/с.

Устойчивый снежный покров ложится со второй декады декабря и держится до второй декады марта. Высота снежного покрова изменяется от 9 до 46см.

Ветровая нагрузка 0,38 кПа.

Снеговая нагрузка 1,0 кПа.

Толщина стенки гололеда не менее 10 мм. Окрестности Алматы в основном гористы. На юге города - Заилийский Алатау, один из отрогов горной системы Тянь-Шаня. Город располагается на конусах выноса рек Большая и Малая Алматы, сложенных грубыми валунно-галечниковыми отложениями и селевыми выносами. Вертикальный профиль Заилийского Алатау характеризуется ярусным строением. Высокогорный ярус (3000-5000 м) имеет альпийские формы рельефа: острые скалистые вершины с крутыми склонами. На части территории гляциального пояса, свободного льда, развиты процессы интенсивного физического выветривания. Ниже расположен ярус глубокого расчлененного среднегорного рельефа (1500-3000 м), типичные элементы которого - крутосклонные долины рек и ущелья, достигающие километровой глубины. Самая высокая точка окрестностей Алматы - пик Талгар (4973 м). Северные отроги Заилийского Алатау постепенно

переходят в прилавки - высокие сопки и небольшие холмы. У подножия гор располагается равнинная полоса, сложенная рыхлыми валунно-галечниковыми отложениями, прикрытыми лессовидными суглинками

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной нагрузке.

При строительстве объекта, загрязнение атмосферы предполагается в результате основных источников выделений:

- при выемке и насыпи грунта
- пыли при пересыпке инертных материалов ;
- при работе гидроизоляционными материалами
- газа и аэрозоля, при сварочных работах;
- газа и аэрозоля, при покрасочных работах;

ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Этап проекта	Номер источника	Наименование и характеристики источников эмиссий	Название ЗВ
Строительство	6001	Работы с грунтом	Пыль неорганическая: 70%-20%
	6002	Пересыпка щебня	Пыль неорганическая: 70%-20%
	6003	Пересыпка Песка	Пыль неорганическая: двуокись кремния более 70%
	6004	Битумные работы	Углеводороды предельные C12-19
	6005	Сварочные работы	Железо (II, III) оксиды ,марганец
	6006	покрасочные работы	Диметилбензол Уайт-спирит
	6007	Припои	Олово оксид, Свинец и его соединения

Все строительно-монтажные работы планируется провести поэтапно и поочередно.

Открытых складов сыпучих материалов на строительной площадке не будет.

Растворы будут закупаться готовые, и завозиться по мере необходимости.

Прочие сыпучие материалы также будут привозиться на площадку по мере необходимости.

2.4.Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу подлежащих учету утвержден Минздравом РК.

Для каждого из выбрасываемых веществ Минздравом РК разработаны и утверждены предельно-допустимые концентрации содержания их в атмосферном воздухе для населенных мест (ПДКм.р, ПДКс.с, ОБУВ)

Таблица 2.4.1- Перечень декларируемых выбросов ЗВ на период строительства

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК	ПДК	ОБУВ	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
		максим. разовая, мг/м3	средне-суточная, мг/м3	ориентир. безопас. УВ,мг/м3			
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды /в		0.04		3	0.003575	0.002025
0143	Марганец и его соединения /в	0.01	0.001		2	0.000397	0.000225
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/		0.02		3	0.0002117	0.00000762
0184	Свинец и его соединения	0.001	0.0003		1	0.0003856	0.00001388
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.00433	0.000865
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.000704	0.0001406
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		2	0.0001444	0.0000818
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.2			3	0.1625	0.04357
0621	Метилбензол (353)	0.6			3	0.224	0.00321
1210	Бутилацетат (110)	0.1			4	0.0433	0.000621
1401	Пропан-2-он (478)	0.35			4	0.0939	0.001346
2752	Уайт-спирит (1316*)				1	0.361	0.02716

2754	Углеводороды предельные C12-19 /в	1		4	0.1196	0.01076
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и	0.15	0.05	3	3.92	0.82
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, В С Е Г О:	0.3	0.1	3	3.061	1.718
					7.9950477	2.6280259

2.5. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению.

Учитывая специфику строительства, внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух к реализации не планируются.

2.6. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчеты объемов выбросов загрязняющих веществ на период строительства, произведены в соответствии с действующими нормативно-методическими документами РК, «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»

Расчеты выбросов в атмосферный воздух произведены с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Источник загрязнения N 6001,

Источник выделения N 6001 01, выемка и насыпь грунта

Список литературы: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3

Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 23$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 14896.12$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 23 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.501$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 14896.12 \cdot (1-0) = 1.001$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.501 = 0.501$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.001 = 1$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.5010000	1.0000000

Источник загрязнения N 6002,

Источник выделения N 6002 02, пересыпка щебня

Список литературы: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3

Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.7$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 21$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1907.67$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 21 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 2.56$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1907.67 \cdot (1-0) = 0.718$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 2.56 = 2.56$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.718 = 0.718$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	2.5600000	0.7180000

Источник загрязнения N 6003,

Источник выделения N 6003 03, песок

Список литературы: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3

Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 15$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1016$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 15 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 3.92$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1016 \cdot (1-0) = 0.82$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 3.92 = 3.92$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.82 = 0.82$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	3.9200000	0.8200000

Источник загрязнения N 6004,

Источник выделения N 6004 04, битумные работы

Список литературы: 1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
 2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов
 Тип источника выделения: Реакторная установка по приготовлению битума из гудрона
 Время работы оборудования, ч/год, $T = 25$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Объем производства битума, т/год, $MY = 10.755$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 10.755) / 1000 = 0.01076$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.01076 \cdot 10^6 / (25 \cdot 3600) = 0.1196$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.1196000	0.0107600

Источник загрязнения N 6005,

Источник выделения N 01 сварочные работы

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-4

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 204.54$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.3$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.9 \cdot 204.54 / 10^6 = 0.002025$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.9 \cdot 1.3 / 3600 = 0.003575$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.1 \cdot 204.54 / 10^6 = 0.000225$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.1 \cdot 1.3 / 3600 = 0.000397$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 204.54 / 10^6 = 0.0000818$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1.3 / 3600 = 0.0001444$

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 72.11$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.3$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\Sigma} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 72.11 / 10^6 = 0.000865$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\Sigma} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 1.3 / 3600 = 0.00433$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\Sigma} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 72.11 / 10^6 = 0.0001406$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\Sigma} = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 1.3 / 3600 = 0.000704$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.0035750	0.0020250
0143	Марганец и его соединения /	0.0003970	0.0002250
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0043300	0.0008650
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0007040	0.0001406
0342	Фтористые газообразные соединения /	0.0001444	0.0000818

Источник загрязнения N 6006,

Источник выделения N 6006 06, покрасочные работы

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.012661$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 1.3$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F_2 = 100$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\Sigma} = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.012661 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01266$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.3 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.361$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0646$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 1.3$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F_2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\Sigma} = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0646 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02907$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.3 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1625$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.005177$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 1.3$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.005177 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001346$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.3 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0939$

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.005177 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000621$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.3 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0433$

Примесь: 0621 Метилбензол (353)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.005177 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00321$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.3 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.224$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.064456$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 1.3$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.064456 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0145$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0813$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.064456 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0145$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0813$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1625000	0.0435700
0621	Метилбензол (353)	0.2240000	0.0032100
1210	Бутилацетат (110)	0.0433000	0.0006210
1401	Пропан-2-он (478)	0.0939000	0.0013460
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.3610000	0.0271600

Источник загрязнения N 6007,

Источник выделения N 01- Пайка паяльниками с косвенным нагревом

Список литературы: 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом

Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70

"Чистое" время работы оборудования, час/год, $T = 10$

Количество израсходованного припоя за год, кг, $M = 27.21$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)

Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), $Q = 0.51$

Валовый выброс, т/год (4.28), $M_{\text{вал}} = Q \cdot M \cdot 10^{-6} = 0.51 \cdot 27.21 \cdot 10^{-6} = 0.00001388$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $G_{\text{макс}} = (M_{\text{вал}} \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.00001388 \cdot 10^6) / (10 \cdot 3600) = 0.0003856$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)

Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), $Q = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.28), $M_{\text{вал}} = Q \cdot M \cdot 10^{-6} = 0.28 \cdot 27.21 \cdot 10^{-6} = 0.00000762$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $G_{\text{макс}} = (M_{\text{вал}} \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.00000762 \cdot 10^6) / (10 \cdot 3600) = 0.0002117$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)	0.0002117	0.00000762
0184	Свинец и его неорганические соединения	0.0003856	0.00001388

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на		0.04		0.003575	8.0000	0.0089	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на	0.01	0.001		0.000397	8.0000	0.0397	-
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/		0.02		0.0002117		0.0011	-
0184	Свинец и его неорганические соединения	0.001	0.0003		0.0003856		0.3856	Расчет
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		0.00433	8.0000	0.0216	-
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		0.000704	8.0000	0.0018	-
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		0.0001444	8.0000	0.0072	-
0616	Диметилбензол	0.2			0.1625	8.0000	0.8125	Расчет
0621	Метилбензол (353)	0.6			0.224	8.0000	0.3733	Расчет
1210	Бутилацетат (110)	0.1			0.0433	8.0000	0.433	Расчет
1401	Пропан-2-он (478)	0.35			0.0939	8.0000	0.2683	Расчет
2752	Уайт-спирит (1316*)			1	0.361	8.0000	0.361	Расчет
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в	1			0.1196	8.0000	0.1196	Расчет
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	0.15	0.05		3.92	8.0000	26.1333	Расчет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	0.3	0.1		3.061	6.6906	10.2033	Расчет
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum (H_i * M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$								

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газ-очист кой, %	Средняя Эксплуат степень	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения	
		Наименование	Количество ист.						Скорость м/с	объем на 1 трубу, 3/с	тем- пер. оС	точечного источ.		2-го конца лин.о								г/с	мг/нм3	т/год		
												/1-го конца лин.	/центра площадного источника	X1	Y1											X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
001		Выемка и насыпь грунта	1			6001						232	363	1	1					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,	0.501			1	2025
001		пересыпка щебня	1			6002	8					232	363	1	1					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	2.56			0.718	2025
001		Песок	1			6003	8					232	363	1	1					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	3.92			0.82	2025
001		Битумные работы	1	25		6004	8					232	363	1	1					2754	Углеводороды предельные C12-19	0.1196			0.01076	2025
001		сварочные	1			6005	8					232	363	1	1					0123	Железо оксиды	0.003575			0.002025	2025
																				0143	Марганец и его	0.000397			0.000225	2025

2.7.Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Данный объект относится к III категории.

Согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду утв. Приказом 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- нормативы эмиссий для объектов III категорий, а также для передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - не устанавливаются

Таблица 1. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

№	Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
		Декларируемый год – 2025 год		
1	6001	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.5010000	1.0000000
2	6002	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2.5600000	0.7180000
3	6003	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	3.9200000	0.8200000
4	6004	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.1196000	0.0107600
5	6005	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.0035750	0.0020250
6	6005	Марганец и его соединения /	0.0003970	0.0002250
7	6005	Азота (IV) диоксид (4)	0.0043300	0.0008650
8	6005	Азот (II) оксид (6)	0.0007040	0.0001406
9	6005	Фтористые газообразные соединения /	0.0001444	0.0000818
10	6006	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1625000	0.0435700
11	6006	Метилбензол (353)	0.2240000	0.0032100
12	6006	Бутилацетат (110)	0.0433000	0.0006210
13	6006	Пропан-2-он (478)	0.0939000	0.0013460
14	6006	Уайт-спирит (1316*)	0.3610000	0.0271600
15	6007	Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)	0.0002117	0.00000762
16	6007	Свинец и его неорганические соединения	0.0003856	0.00001388
		ВСЕГО:		2.6280259

2.8.Воздействие на состояние атмосферного воздуха.

Атмосферный воздух является жизненно важным компонентом окружающей природной среды, неотъемлемой частью среды обитания человека, растений и животных.

Воздействие предприятия на атмосферный воздух оценивается с соответствия законодательными и нормативными требованиями, предъявляемыми к качеству атмосферного воздуха.

При проведении работ, строительных работ загрязнение атмосферного воздуха будет происходить от неорганизованных источников эмиссий (выбросов).

Выбросы будут происходить в период строительно-монтажных работ, в период эксплуатации источники загрязнения не превышают

2.9. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

При оценке воздействия в результате намечаемой проектной деятельности выделены основные источники загрязнения, определены расчетным методом основные загрязняющие вещества и их валовое количество, установлена зона влияния объекта на атмосферный воздух, в пределах которой проведен расчет концентраций вредных веществ с учетом нормативного размера СЗЗ и разработан комплекс мероприятий и технических решений, направленных на предотвращение отрицательного воздействия на воздушный бассейн.

При детальном рассмотрении технологии установлено, что основными источниками негативного воздействия на атмосферный воздух являются дизельные агрегаты, транспорт и спецтехника, сварочные работы и др.

На основании оценки воздействия на атмосферу при проведении строительных работ был выполнен прогноз предполагаемого загрязнения, характеризующегося видовым и количественным

перечнем вредных веществ, которые не создают в зоне влияния объекта приземных концентраций, превышающих значение ПДК.

На основании проведенного анализа можно сделать вывод о том, что основное воздействие на атмосферу в процессе СМР на рассматриваемом участке будет происходить в пределах строительной территории.

Таким образом, проведение намечаемых работ, не будет иметь значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Все проводимые виды работ не связаны с неконтролируемыми выделениями загрязняющих веществ в атмосферу

2.10. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу В связи с тем, что концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками предприятия низки, в соответствии с выполненными расчета предприятие относится к III категории, план мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ не разрабатывается.

2.11. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий.

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в районе расположения объекта, т.е. концентрации примесей могут резко возрасти.

Для предупреждения возникновения высокого уровня загрязнения осуществляются регулирование и кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями при проектируемых работах являются:

- пыльные бури;
- штиль;
- температурная инверсия;
- высокая относительная влажность (выше 70%).

Любой из этих неблагоприятных факторов может привести к внештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей природной среде. Поэтому необходимо в период НМУ (в зависимости от тяжести неблагоприятных метеорологических условий) дополнительно предусмотреть мероприятия, которые не требуют существенных затрат и носят организационно-технический характер.

В целях минимизации влияния неблагоприятных метеорологических условий на загрязнение окружающей природной среды на предприятии разработать технологический регламент на период НМУ, обслуживающий персонал обучить реагированию на аварийные ситуации.

При наступлении неблагоприятных метеорологических условиях в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные и холодные выбросы загрязняющих веществ предприятия, в тоже время выполнение мероприятий не должно приводить к существенному сокращению производственной мощности предприятия.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации

На период строительства

В результате строительства данного объекта загрязнения подземных, грунтовых и поверхностных вод не предвидится.

Проживание рабочих, бытовое обслуживание и приготовление пищи на площадке строительства не предусмотрено.

На период строительства будет задействована арендованная автотехника, техническое обслуживание которой обеспечивается по договору аренды, поэтому расходы воды на заливку радиаторов, мойку автотранспорта не предусматриваются.

При строительстве объекта для производственных нужд вода используется привозная, организованных для забора воды, по договору.

Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная.

Наименование	Объем водопотребления	Объем водоотведения	Безвозвратное водопотребление
На хоз-бытовые нужды	720	720	
На питьевые нужды	19,65	19,65	
На технические нужды	309		309

Норма водопотребления и удельное водоотведение на хозяйственно-бытовые нужды на одного работающего человека в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» составляет – 25л/сутки (0,025м³/сут).

Количество работающих при строительстве объекта составляет – 80 человек

Продолжительность производства работ при строительстве объекта составляет – 12 мес.

В период эксплуатации,

Система хоз.-питьевого и противопожарного водопровода - В1, В2

Водоснабжение предусматривается согласно техническим условиям №05/3-1704 от 01 июля 2024г выданных "Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы”,

Источником водоснабжения служат существующие сети городского водопровода.

Качество воды в водопроводе соответствует ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

Гарантированный напор в точке, согласно ТУ, составляет - 20 м.

Расчетные расходы на питьевые нужды приняты в соответствии со СП РК

4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий" и СНИП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения". Расходы воды по объекту приведены в таблице основных показателей.

Сброс стоков предусмотрен в проектируемый канализационный колодец, установленный на коллекторе Ø200мм, проложенный севернее объекта по ул.Шарипова, согласно техническим условиям №05/3-1704 от 01 июля 2024г,

3.2. Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства

Вблизи рассматриваемого объекта отсутствуют поверхностные водные ресурсы, в связи с этим воздействие на поверхностные водные ресурсы не рассматривается. Тем не менее, необходимо соблюдать нормативные документы в области охраны водных ресурсов. Влияние на поверхностные водные ресурсы будет отсутствовать, так как нет источников загрязнения.

Питьевая, бутилированная, техническая вода на период проведения работ из городских сетей.

Влияние на поверхностные водные ресурсы будет отсутствовать, так как нет источников загрязнения.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод направлены на предотвращение проникновения вредных и вообще загрязняющих веществ в их горизонты и их дальнейшего распространения.

Подземные воды выработками, пройденными до глубины 8,0м, не вскрыты.

В дальнейшем, под воздействием техногенных факторов (с учётом инженерно-строительной освоенности территории) возможно появление подземных вод типа «верховодки», носящей временный характер и локальное распространение при утечках из водонесущих коммуникаций.

Территория описываемой площадки потенциально не подтопляемая.

3.3. Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод при проведении строительных работ включают:

- базирование стройтехники на специально отведенной площадке;
- недопущение слива ГСМ на строительных площадках;
- оснащение строительных площадок контейнерами для сбора бытового и строительного мусора;
- соблюдение санитарных и экологических норм;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования и техники.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод в процессе эксплуатации включают:

- соблюдение санитарных и экологических норм;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования и техники;
- базирование спец.техники на специально отведенной площадке;
- соблюдение зон санитарной охраны;
- организация регулярных режимных наблюдений за уровнями и качеством подземных вод на участках существующего и потенциального загрязнения подземных вод;
- организация регулярных режимов наблюдений за качеством поверхностных вод.

Охрана водных ресурсов - система организационных, исследовательских, юридических, экономических и технических мер, направленных на предотвращение и устранение последствий загрязнения и истощения водных объектов. Для этого проводится мониторинг гидросферы, который в свою очередь представляет собой систему наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния водных объектов, находящихся в собственности, физических и юридических лиц.

На территории предприятия не производится:

- размещение складов ядохимикатов, минеральных удобрений, ГСМ, мест складирования бытовых и производственных отходов.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

Данный раздел не отражается, т.к. предприятие – инициатор намечаемой деятельности не является недропользователем и не планирует осуществлять операции по недропользованию, Воздействие на недра не прогнозируется в связи с отсутствием нарушения герметичности подземных горизонтов.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов. **Учитывая технологию работы при соблюдении принятых проектом технических решений химического загрязнения района расположения предприятия не ожидается.**

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1. Виды и объемы образования отходов

Физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, переработке, обезвреживанию и безопасному удалению.

Отходы производства и потребления по степени опасности разделяются на опасные, неопасные и инертные.

Опасные отходы - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

Инертные отходы - отходы, которые не подвергаются существенным физическим, и химическим или биологическим преобразованиям и не оказывают неблагоприятного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

При строительстве объекта, необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории в условиях эксплуатации без ущерба для окружающей среды, особую актуальность при этом приобретают вопросы сбора и временного складирования, а в дальнейшем утилизации твердых бытовых отходов и отходов строительства,

5.2. Виды и количество отходов производства и потребления образываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям

РАСЧЕТЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Производственные отходы строительства включают следующие виды:

- Смешанные коммунальные отходы
- Отходы огарки сварочных электродов
- Отходы лакокрасочных материалов

Общая продолжительность строительства – 12 мес.

Численность работающих - 80 человек

Декларируемые отходы на период строительства

Смешанные коммунальные отходы

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение 16 к приказу МООС РК «18 » 04 2008г. №100-п

Вид отхода	Срок строительства	количество рабочих	Утвержденный норматив образования	Код отхода Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в МЮ РК 9 августа 2021 года № 23903	Количество Тонн
Смешанные коммунальные отходы	12	80	0,075	20/20 03/20 03 01	6,0
Строительный мусор					1520

Отходы сварки

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение 16 к приказу МООС РК «18 » 04 2008г. №100-п

Наименование материала	Фактический расход электродов G, т/год	Остаток электрода от массы электрода	Код отхода Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в МЮ РК 9 августа 2021 года № 23903	М, тонн
Отходы сварки	0,204548	0,015	12/12 01/12 01 13	0,0030682

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение 16 к приказу МООС РК «18 » 04 2008г. №100-п

Название сырья,	Mi- Масса	n -	Mki- Масса	α -	Код отхода
-----------------	-----------	-----	------------	-----	------------

материала	тары , т/год	число видов тары	краски в таре	содержание остатков краски в таре в долях от Мкі	Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в МЮ РК 9 августа 2021 года № 23903	N - тонн/год Мі* n + Мкі*α
ПФ115	0,0003	7	0,064456	0,03	08/08 01/08 01 11*	0,004034
P4	0,0003	1	0,005177	0,03		0,000455
Уайт спирт	0,0003	1	0,012661	0,03		0,00068
ГФ021	0,0003	7	0,0646	0,03		0,004038
Итого:						0,009207

Декларируемое количество опасных отходов (строительство)

Декларируемый год 2025		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Отходы от красок и лаков. содержащие органические растворители или другие опасные вещества	0,009207	0,009207

Декларируемое количество неопасных отходов (строительство)

Декларируемый год 2025		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Смешанные коммунальные отходы	6	6
Строительный мусор	1520	1520
Отходы сварки	0,0030682	0,0030682

РАСЧЕТЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

В период эксплуатации предусматривается площадка для установки контейнеров.

Площадка снабжена водонепроницаемым покрытием, огражденная с трех сторон сплошной стеной.

Мусор вывозится специализированным транспортом по графику.

Сбор, хранение и вывоз медицинских отходов с объектов здравоохранения выполняется в соответствии с Программой обращения с отходами

Проектируемое здание отдельно стоящие, 5-этажное с подвальным и техническим этажом размерами в плане осях 35.6м x 15.8м.

В центре гематологии и трансплантации костного мозга предусмотрено:

- круглосуточный стационар на 35 коек с боксами для трансплантации костного мозга (б.к.м) и палатой интенсивной терапии (ПИТ-3к. м),
- стационар дневного пребывания на 5 коек;

Смешанные коммунальные отходы

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение 16 к приказу МООС РК «18 » 04 2008г. №100-п

Вид отхода	количество рабочих	Утвержденный норматив образования	Код отхода Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в МЮ РК 9 августа 2021 года № 23903	Количество Тонн
Смешанные коммунальные отходы	40	0,075	20/20 03/20 03 01	3

Отходы медицинские

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение 16 к приказу МООС РК «18 » 04 2008г. №100-п

Наименование материала	Норма образования отходов из расчета на человека	Количество посещаемых	Код отхода Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в МЮ РК 9 августа 2021 года № 23903	М, тонн
Отходы медицинские	0,0001	40	18/18 01/18 01 01	0,004

Пищевые отходы

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение 16 к приказу МООС РК «18 » 04 2008г. №100-п

Вид отхода	Кол-во п	Норма накопления на 1 блюдо	Число рабочих дней в году	Число блюд на 1 человека м	Код отхода Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в МЮ РК 9 августа 2021 года № 23903	Количество Тонн
Пищевые отходы	40	0,0001	365	2	20/20 03/20 01 08	=0,0001*40*365*2=2,92

Люминисцентные лампы другие ртутьсодержащие отходы

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение 16 к приказу МООС РК «18 » 04 2008г. №100

Марка лампы	п- количество ламп i-той марки, шт	Тр- эксплуатационный срок службы ламп i-той марки лампы, час	Т- время работы ламп данного типа в году, час	Код отхода	м- средний вес одной лампы, грамм	N – n* T*m*/ T P
Светильники светодиодные	3166	6000	2208	20/20 01/20 01 21*	$25 \cdot 10^{-6} = 0,000025$	0,0291

Декларируемое количество опасных отходов (эксплуатация)

Декларируемый год 2026 г		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Люминисцентные лампы ртутьсодержащие отходы другие	0,0291	0,0291

Декларируемое количество неопасных отходов (эксплуатация)

Декларируемый год 2026г.		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Смешанные коммунальные отходы	3	3
Пищевые отходы	2,92	2,92
Медицинские отходы	0,004	0,004

5.3. Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- соблюдать требования ст. 319, 320, 321 Экологического кодекса РК;
- отдельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах

6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.**6.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий**

В связи с тем, что строительные работы носят кратковременный периодический характер, определение уровня физических воздействий не проводилось, Основным источником физических воздействий (шума, вибрации и теплового воздействия) на атмосферный воздух является автотранспорт.

Шум и вибрация являются основной составляющей фактора беспокойства, который оказывает значительное влияние на животный мир и здоровье человека.

Шумовое воздействие хорошо распространяется на открытой местности, где расположена территория намечаемой деятельности, Вместе с тем, низкая влажность воздуха, характерная для пустынной зоны, снижает дальность распространения шума,

Замеры шума в районе проекта не производились, Уровни шума ожидаются типичными для аналогичных условий, где основным источником шума является транспорт.

От различного рода шума в настоящее время страдают многие жители городов, поселков, находящихся вблизи промышленных объектов и на осваиваемых территориях. Для многих шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на персонал, работающий на промышленных площадках и в быту, имеет важное экологическое и медико-профилактическое значение. Для оценки суммарного воздействия производственного шума используется суточная доза. Суточная доза состоит из 3 парциальных доз, соответствующих 3 восьмичасовым периодам суток, отражающим основные виды жизнедеятельности человека: труд, деятельность и отдых в домашних условиях, сон. Парциальные дозы определяют отдельно для каждого восьмичасового периода с учетом соответствующих им допустимых уровней шума. Расчет парциальных доз шума для 3 периодов жизнедеятельности проводят по разности между фактическими и допустимыми уровнями звука в дБА. Для этого находят три значения разностей уровней и по таблице соответствующие им превышения допустимых доз для каждого периода. Среднесуточную дозу определяют делением суммы парциальных доз на 3 (количество периодов суток). Общее воздействие производимого шума на территории промысла в период проведения строительства скважин и эксплуатации технологического оборудования будет складываться из двух факторов: • воздействие производственного шума (автотранспортного, специальной технологической техники и передвижных дизель-генераторных установок); • воздействие шума стационарных оборудований, расположенных на соответствующих площадках. При удалении от источника шума на расстоянии до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение звука происходит медленнее.

Освещение

При выполнении производственных операций по строительству все работы будут проводиться в дневное время. При необходимости технологическое оборудование и рабочее пространство во время строительства будут освещаться прожекторами на мачтах. Свет будет сконцентрирован на рабочих площадках, и не будет оказывать воздействия на население.

Вибрация

При проведении строительных работ, таких как выемка грунта, снятие плодородного слоя почвы и бурение могут возникать вибрации. Вибрации регистрируются и при испытании газопровода и вызваны работой техники и оборудования.

При выполнении проекта необходимо учитывать требования по нормативам вибрации.

Отрицательное воздействие на население оказано не будет, поскольку расстояние между трассой газопровода до ближайших домов не меньше зоны нормативного санитарного разрыва.

Воздействие электромагнитного излучения

Электромагнитное излучение (ЭМИ) является формой неионизирующего излучения, вырабатываемого электричеством. Потенциальными источниками электромагнитного излучения являются базовые станции системы связи, высоковольтные линии электропередач.

Для уменьшения воздействия данные объекты будут установлены в соответствии с требованиями и санитарными правилами.

Отрицательное воздействие на здоровье населения оказано не будет.

Обобщая воздействия на здоровье, можно отметить, что все потенциальные отрицательные воздействия низкие.

Все прочие отрицательные воздействия, описанные в данном разделе, предположительно будут незначительными. Кроме того, минимальные и незначительные воздействия, связанные с загрязнением воздуха и шумом показаны на основании наихудшего сценария и, фактически, могут не возникнуть. Необходимо учитывать и положительное воздействие. Увеличатся дополнительные возможности трудоустройства, что приведет к увеличению доходов людей, работающих на

проекте, и тех, кто предоставляет услуги проекту. Увеличение дохода увеличит их покупательскую способность. Это позволит людям покупать продукты, которые улучшат их питание, и, таким образом, сократится уровень заболеваемости и смертности, улучшится общее состояние здоровья и благосостояние. Увеличение дохода даст больший доступ к медицинскому обслуживанию, если понадобится.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

В геоморфологическом отношении исследуемая территория находится в пределах периферийной части конуса выноса р. Есентай. с общим уклоном на север. Абсолютные отметки устья выработок находятся в пределах 814,73-814,76м. Литологическое строение данного участка представлено макропористыми

суглинками средне-четвертичного возраста, аллювиально-пролювиального генезиса, которые подстилаются галечниковыми грунтами. В грунтовом основании площадки по результатам бурения и лабораторных исследований проб грунта выделены нижеследующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1. Насыпной грунт (суглинок с галькой). Мощность слоя 1,2-1,5м.

ИГЭ-2. Суглинок бурого цвета, твердой, консистенции, макропористый, просадочный.

Вскрытая мощность1,5-2,0м.

Галечниковый грунт - (валунов до 30%, разной фракции) с песчаным заполнителем. Малой степени влажности. Валунны и галька по составу представлены породами магматического типа. В основном это вулканогенные породы: граниты, гранодиориты, андезиты, порфириды. Галька и валуны округлой формы, хорошо окатанные, крепкие. Петрографический состав обломочных грунтов идентичен, как по глубине, так и по простиранию.

Среди толщи галечниковых грунтов с песчаным заполнителем встречаются линзы и прослои галечниковых грунтов с супесчаным и суглинистым заполнителем, реже гравийных грунтов и крупных песков мощностью до 0,10-0,15м.

Вскрытая мощность11,8-12,0м

Подробный литологический разрез приведен в геолого-литологических колонках выработок и ИГ разрезе (см. приложение 4.5, 5.1).

Подземные воды выработками, пройденными до глубины 15,0м, не вскрыты.

Предполагаемая глубина залегания уровня подземных вод более 20,0 метров от поверхности и существенного влияния на инженерно-геологические условия строительства они оказывать не будут.

Территория описываемой площадки потенциально не подтопляемая.

Так как строительные работы ведутся на существующей территории и небольшая по объемам , период строительства непродолжительный, воздействие на земельные ресурсы и почвы можно охарактеризовать как незначительным.

7.1. Мероприятия по снижению негативного воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров

Проектом предусматриваются мероприятия по охране земельных ресурсов и охране почв, которые включают следующие виды:

- предусмотреть выполнение мероприятий направленных на защиту земель от истощения, деградации, загрязнения отходами:
- снятие почвенно-растительного слоя будет производится экскаватором, с дальнейшей обратной засыпкой бульдозерами, временное хранение почвенно-растительного слоя будет производится вдоль трассы трубопровода-отвода;
 - технический этап рекультивации, направленный на перемещение верхнего (плодородного или потенциально плодородного) слоя почвы из места хранения, выполняет строительная организация. За счет средств, предусмотренных в «Сводном сметном расчете».
 - строительные работы рекомендуется проводить строго в границах выделенного земельного

отвода;

- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятие плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;
- в связи со спецификой строительства, для уменьшения площадей, отводимых во временное пользование для строительства линейных сооружений, проектом принята коридорная система прокладки коммуникаций;
- ограничение скорости движения транспорта на дорогах;
- минимизация холостой работы оборудования и остановка оборудования во время простоя;
- использование транспортных средств с низким удельным давлением на грунт;
- разработка и утверждение оптимальных схем движения транспорта, а также графика движения и передислокации автомобильной и строительной техники и точное им следование;
- исключение проливов ГСМ, при случайном разливе - своевременная ликвидация последствий;
- использование материала, добываемого в официально разрешенных к эксплуатации карьерах;
- в период строительства использовать для обратной засыпки вынутый грунт;
- при организации строительных работ предусмотреть использование готовых к использованию материалов без подготовки на месте.
- доставка и вывоз грунтов, укрепленных смесей и материалов на место производства работ осуществлять в приспособленных автосамосвалах с плотно закрывающимися бортами с укрытием.
- при устройстве оснований и покрытий из материалов, укрепленных органическими вяжущими веществами, предусмотреть использование вязкого битума, вызывающего наименьшее загрязнение природной среды.
- выгрузка асфальтобетонных смесей должна производиться в специальные расходные емкости или на подготовленное основание. Выгрузка асфальтобетонных смесей на землю запрещается.
- заправка машин и механизмов в зоне проведения работ по монтажу сетей не предусматривается.
- сбор, хранение и утилизация производственных отходов производить отдельно по видам.
- для утилизации отходов строительства заключить договора со спецорганизациями на их утилизацию.
- сокращение до минимума передвижения автотранспорта в ночное время с целью снижения негативного влияния на животных с ночной активностью;

Проектом предусмотрено проведение одного из основных мероприятий по охране почв - работ при проведении работ по технической рекультивации земель:

- территории вокруг наземных сооружений, нарушенных при строительстве;
- территории в районе строительства нарушенные в результате прохода транспортных средств, загрязненные производственными и бытовыми отходами.
- Технический этап рекультивации включает выполнение следующих работ:
- уборка строительного мусора, неизрасходованных материалов, а также всех загрязнителей территории, оставшихся после окончания работ;
- засыпку траншей трубопроводов грунтом с послойным уплотнением;
- обратное перемещение из временного отвала и нанесение плодородного слоя почвы;
- уплотнение плодородного слоя почвы в зоне рекультивации;
- планировку (засыпка или выравнивание рытвин, ям) поверхности по всей ширине строительной полосы;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;

- вывоз лишнего минерального грунта после засыпке траншеи.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Природа этого региона особенная. В течение одного дня можно пересечь фактически все географические зоны - от пустыни до вечных снегов. В предгорьях и склонах гор растут различные растения, травы, деревья, обитают сотни видов диких животных, в том числе и редкий снежный барс.

В нижнем поясе гор (до 600 метров) путешественники встретят зеленые лиственные леса, поднявшись выше, смогут насладиться степным ландшафтом, в долинах рек - фруктовые (яблоневые) сады, осиновый лес, заросли боярышника. Фауна этих краев также разнообразна. Здесь возможно встретить зайцев, белок, хомяков, барсуков и даже бурых медведей. На вершинах гор обитают горные козлы, архары, серые степные белки. В лесах обитает много птиц: свиристель, сова, горные галки, куропатки и фазаны. Хорошо посетить Прибалхашье в середине мая. В это время здесь расцветают маки, и вся степь очень живописно устлана «красным цветочным ковром». Более 8 тыс. гектар территории города, занимают красивейшие и ухоженные парки и сады, бульвары и скверы. У подножия гор, благодатные природные условия позволяют выращивать бахчевые, зерновые, табачные плантации, виноградники, ягодники и фруктовые сады. Именно на этих фруктовых насаждениях и обрел свою популярность сорт вкуснейших яблок – АПОРТ, который был впервые посажен именно здесь.

На Евразийском континенте Алматы занимает комфортное положение, тем самым, имеет грандиозные возможности для развития и совершенствования туризма в дальнейшем. Из 713 туристических компаний, зарегистрированных в Республике Казахстан, здесь располагаются более 470.

В современное время, интерес к Казахстану растет за рубежом, активность турфирм значительно повышается по организациям внутреннего и выездного туризма.

Растительность представлена полынью, ковылью, таволгой, изенем.

Учитывая, что проектируемый объект находится на антропогенно нарушенных землях, значительная часть представителей растительной флоры устойчивы к выбросам вредных веществ. Фауна Алматинской области богата и разнообразна. Из животных обитают: из земноводных озерная лягушка и зеленая жаба; пресмыкающиеся представлены среднеазиатской черепахой, такырной круглоголовкой, средней и быстрой ящуркой, обыкновенным ужом, степной гадюкой, щитомордником; из млекопитающих наиболее характерны средний и желтый суслик, ушастый тушканчик, тушканчик Северцева, обыкновенная полевка, заяц-толай, степной хорек, лисица, волк.

Участок проведения работ находится в границах участка где наблюдается сильное антропогенное воздействие на животный мир, исходный природный ландшафт полностью преобразован. На территории животный мир представлен микроорганизмами и случайно попавшими насекомыми и позвоночными.

На территории строительного-монтажных работ земли особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда отсутствуют, однако на данной территории отмечены пути миграции и места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных.

Следовательно прогнозировать значительные отклонения в степени воздействия осуществляемых работ на животный мир, по-видимому оснований нет

К основным источникам физического загрязнения почвенно-растительного покрова относится работы, а так же шумовое воздействие. В данном случае, физическим фактором воздействия выступает шум от работ. Согласно, технических данных, шумовые характеристики установки в пределах нормы, и не оказывают влияние на представителей животного мира. Воздействие строительного-монтажных работ на растительный покров не вызывает изменения земной поверхности.

Принимая во внимание отсутствие в настоящее время существенного влияния близлежащих действующих производств на окружающий животный мир, можно предположить, что эксплуатация используемого оборудования в целом не окажет сильного отрицательного влияния на фаунистический состав, численность и генофонд животных в рассматриваемом районе, так как

рассматриваемая площадка располагается на территории, где плотность заселения представителями животного мира весьма низкая.

При стабильной работе оборудования и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на растительный и животный мир оснований **нет**.

Несмотря на не столь значительное воздействие, для снижения негативного влияния на растительный и животный мир в целом, необходимо поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей, а так же своевременный вывоз ТБО с территории.

Для снижения негативного влияния на растительный и животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий: – поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей; – исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети.

Так как строительные работы ведутся на существующей территории и небольшая по объемам , период строительства непродолжительный, воздействие на растительность и животный мир можно охарактеризовать как незначительным.

8.1. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие

Биологическое разнообразие означает вариабельность живых организмов из всех источников, в том числе наземных, морских и иных водных экосистем и экологических комплексов, частью которых они являются, и включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем.

Под экологической системой (экосистемой) понимается являющийся объективно существующей частью природной среды динамичный комплекс сообществ растений, животных и иных организмов, неживой среды их обитания, взаимодействующих как единое функциональное целое и связанных между собой обменом веществом и энергией, который имеет пространственно-территориальные границы.

Под средой обитания понимается тип местности или место естественного обитания того или иного организма или популяции.

Под природным ландшафтом понимается территория, которая не подверглась изменению в результате деятельности человека и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.

Под биологическими ресурсами понимаются генетические ресурсы, организмы или их части, популяции или любые другие биотические компоненты экологических систем, имеющие фактическую или потенциальную полезность либо ценность для человечества.

Запрещается деятельность, вызывающая угрозу уничтожения генетического фонда живых организмов, потерю биоразнообразия и нарушение устойчивого функционирования экологических систем.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности: 1) первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия; 2) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации; 3) когда негативное воздействие на биоразнообразии невозможно

8.2. Мероприятия по охране растительного и животного мира

В процессе планируемых работ по строительству следует выполнять следующий ряд мероприятий по охране и защите растительности:

- при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники, вызывающего выбивание травянистого покрова и переуплотнение корнеобитаемого слоя.
- проведение земляных работ в наиболее благоприятные периоды с наименьшей эрозийной опасностью и наименьшим воздействием на почвы;
- не вскрывать одновременно грунт на большой площади, для предотвращения

- возникновения эрозионных процессов;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
 - исключение проливов химических веществ, горюче-смазочных материалов и своевременная их ликвидация;
 - исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
 - снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
 - при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники;
 - разработка и согласование оптимальной схемы движения транспорта, а также графика движения и передислокации автомобильной и строительной техники;
 - проведение земляных работ в пределах выделенной полосы отвода земли;
 - минимизация холостой работы оборудования и остановка оборудования во время простоя;
 - при проведении работ необходимо соблюдать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
 - предусмотреть и осуществлять мероприятия по сохранению обитания и условий размножения объектов животного мира, путем миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И СОСТОЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенно меняющие ее свойства. Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Территория представлена урбанизированным ландшафтом. В следствие чего, ландшафт района в результате деятельности не подвергнется интенсивному изменению. Учитывая характеристики территории, отведенной для проведение работ, Проект на добычу суглинки для собственных нужд может оказать некоторое влияние на трофические уровни, в следствие сокращения кормовой базы резидентных видов, но так как данный участок не представляет значимой ценности для функционирования детритных цепей, в силу своего месторасположения и уровня загрязнения, влияние можно считать незначительным. Функциональные связи не будут нарушены в полной степени, поскольку на рассматриваемом участке обилие видов флоры и фауны, играющих роль в распространении других видов не столь существенно. Не прогнозируются изменения фабрических связей, в виду отсутствия пастбищ, деревьев, массовой заселенности территории, что как правило, служит основой фабрикаций (сооружений) для некоторых представителей фауны.

Размещение стройплощадки не нарушит существующую консорцию в рассматриваемом районе, так как не вызовет исчезновения обитающих видов биотрофов и сапротрофов. Рассматриваемая экосистема расположена в умеренной зоне. Здесь четко прослеживается смена сезонов года, что обуславливает ритмичность развития растительного и животного мира. Сезонное развитие животных в первую очередь связано с сезонным развитием растений, которые являются первоначальным источником энергии в пищевых цепях. Так же на сезонное развитие животных влияет температура, продолжительность дня. В совокупности все эти факторы определяют периоды линьки у животных, периоды их размножения и покоя. Объекта не повлечет изменения физических факторов в рассматриваемом районе расположения, и, следовательно, не окажет влияния на сезонное развитие экосистемы.

На существующее положение первичная и вторичная продуктивность экосистемы непосредственно вблизи участка в пределах нормы. Таким образом, Проект на добычу суглинки для собственных нужд не окажет существенного влияния на трофические уровни, топические, форические и фабрические связи, не нарушат существующую консорцию, сезонное развитие и продуктивность экосистемы

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Согласно положениям Экологического кодекса, в процессе проведения оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, наряду с параметрами состояния природной среды, проводится оценка воздействия на состояние здоровья населения и социальную сферу, Экономические и экологические проблемы представляют собой взаимосвязанную и взаимозависимую систему, на основе которой формируется управление охраной природных ресурсов и рациональным природопользованием,

Социально-экономическая ситуация сама по себе не является экологическим фактором, Однако она создает эти факторы и одновременно изменяется под влиянием меняющейся экологической обстановки, В связи с этим оценка воздействия на окружающую среду не может обойтись без анализа социальных и экономических условий жизнедеятельности населения, Именно поэтому население и хозяйство во всем многообразии их функционирования включаются в понятие окружающей среды и социально-экономические особенности рассматриваемого района или объекта составляют неотъемлемую часть экологических проектов,

Загрязнение окружающей среды – сложная и многоаспектная проблема, но главным в современной ее трактовке, являются возможные неблагоприятные последствия для здоровья человека, как настоящего, так и последующих поколений, ибо человек в процессе своей хозяйственной деятельности в ряде случаев уже нарушил и продолжает нарушать некоторые важные экологические процессы, от которых существенно зависит его жизнедеятельность,

Социально-экономические параметры состояния рассматриваемого района или объекта классифицируются следующим образом:

- социально-экономические характеристики среды обитания населения;
- демографические характеристики состояния населения;
- санитарно-гигиенические показатели, характеризующие условия трудовой деятельности и быта, отдыха, питания, воспроизводства и воспитания населения, его образования и поддержания высокого уровня здоровья,

Алматинская область (каз, Алматы облысы) — область на юго-востоке современной республики Казахстан, Образована 10 марта 1932 года, До 1992 года бытовало написание Алма-Атинская область, а столицей области была Алма-Ата, В апреле 2001 года областной центр Алматинской области Указом Президента Республики Казахстан был перенесён из Алма-Аты в Талдыкорган,

Впоследствии национальный состав претерпел сильные изменения с приходом и Комплексная оценка дает представление о характере воздействия на окружающую среду планируемого производства, Она служит индикатором потенциальной опасности для экосистемы исследуемого региона,

Вследствие того, что ситуация в социальной сфере и экономике территории, на которой намечается реализация проекта, в основных чертах отражает общее положение дел в Алматинской области, ряд позиций данной главы рассматривается в разрезе Алматинской области в целом.

В обзоре современного состояния, в соответствии с требованиями инструкции по проведению оценки воздействия на состояние окружающей среды рассмотрены преимущественно те компоненты социально-экономической среды, на которые реализация проекта окажет прямое или опосредованное воздействие.

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ.

В непосредственной близости от объекта археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Из изложенных в составе настоящего отчёта РООС данных следует, что оказываемое при нормальном (без аварий) в период работ по капитальному ремонту тепловых сетей воздействие на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный слой и недра оценивается как допустимое.

Воздействие намечаемой деятельности на здоровье человека, растительный и животный мир оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий).

Уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий.

Ожидаются незначительные по своему уровню положительные интегральные воздействия на компоненты социально-экономической среды.

Намечаемая деятельность приведёт к незначительному изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему.

При этом предусматривается снижение оказываемого на экосистему воздействия, нагрузка на которую является допустимой, при которой сохраняется структура, и ещё не наблюдается нарушение функционирования экосистемы с возрастающим числом обратимых изменений.

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в Проекте и природоохранных мероприятий изложенных в данном разделе охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проекта.

Возможными воздействиями на окружающую среду при осуществлении строительства и последующей производственной деятельности рассматриваемого объекта будут следующие:

Механические - заключающиеся в возможном истощении земельных ресурсов, влиянии на животно-растительный мир, нарушении природного ландшафта, возникающие при строительстве и эксплуатации объекта, прокладке подземных коммуникаций, при передвижении грузового и легкового автотранспорта, выполнении планировочных работ и благоустройстве территории;

Деформирующие – состоящие в разрушении почвенного покрова, приводящие к возникновению ветровой и водной эрозии, уплотнении почв, дигрессии растительности;

Шумовые – вызывающие повышение уровня шума от работающего оборудования (транспорт, насосное и вентиляционное оборудование и др.) во время строительства и эксплуатации, и оказывающие влияние на здоровье человека и животный мир;

Химические – происходящие в результате выбросов в атмосферу летучих токсичных веществ (хлористый газ и др.), работы двигателей автотранспорта, от размещения и складирования исходного сырья и отходов производства и потребления, отрицательно сказывающиеся на здоровье человека и условиях обитания животного мира, загрязнении почв и подземных вод.

Основной задачей при разработке мероприятий по снижению возможных вредных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объекта является обеспечение минимального воздействия на компоненты окружающей среды (водные ресурсы, атмосфера, животный и растительный мир).

Все виды указанных воздействий подробно рассмотрены в соответствующих разделах данного проекта (раздел охраны окружающей среды). Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным катастрофическим воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации такого события;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

Перечень используемой литературы:

- «Экологический кодекс РК»,
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки утв.приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280
- «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» приложение к приказу МООС РК от 18 апреля 2008г, №100-п
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п, 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18,04,2008 №100-п по производству строительных материалов
- Расчетная методика: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2005г, п,5,
- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утвержд. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления; Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г, № 100-п;



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

КУДАБАЕВА СЛУШАШ САМАЛИКОВНА ОРЛ Қ.

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтер көрсетуға
қызмет түрінің (іс-әрекетінің) атауы

заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, дерексөмелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды және жылдық қорытынды есебін тапсыру

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган

ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам)

А. Таутеев

лицензияны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 **07** жылы «**27**» **желтоқсан**

Лицензияның нөмірі **01620P** № **0042118**

Астана

қаласы

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Название: Алматы 2

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{гр} = 3.0 м/с (для лета 3.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 3.0 м/с

Температура летняя = 31.0 град.С

Температура зимняя = -13.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.20

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :011 Алматы 2.

Объект :0001 РООС Больница.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

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>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000101	6004	П1	2.0			0.0	423	507	1	1	0	3.0
1.200	0	0.0033000										

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :011 Алматы 2.

Объект :0001 РООС Больница.

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 458, Y= 497

размеры: длина (по X)= 572, ширина (по Y)= 520, шаг сетки= 52

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(U_{гр}) м/с

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]	

| ~~~~~~ | ~~~~~~ |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

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

| ~~~~~~ | ~~~~~~ |

y= 757 : Y-строка 1 Smax= 0.004 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=182)

x= 172 :	224:	276:	328:	380:	432:	484:	536:	588:	640:	692:	744:
Qс :	0.002:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Сс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:

y= 705 : Y-строка 2 Smax= 0.007 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=183)

x= 172 :	224:	276:	328:	380:	432:	484:	536:	588:	640:	692:	744:
----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Раздел «Охрана окружающей среды»

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

y= 653 : Y-строка 3 Смах= 0.014 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=184)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.014: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= 601 : Y-строка 4 Смах= 0.042 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=185)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.004: 0.006: 0.009: 0.019: 0.036: 0.042: 0.031: 0.014: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.014: 0.017: 0.013: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= 549 : Y-строка 5 Смах= 0.143 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=192)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.007: 0.013: 0.036: 0.084: 0.143: 0.062: 0.026: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003:  
 Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.014: 0.034: 0.057: 0.025: 0.010: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Фоп: 99 : 102 : 106 : 114 : 134 : 192 : 235 : 250 : 256 : 259 : 261 : 263 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 2.67 : 1.09 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 ~~~~~

y= 497 : Y-строка 6 Смах= 0.674 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=318)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.004: 0.007: 0.014: 0.041: 0.137: 0.674: 0.081: 0.031: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003:
 Cc : 0.002: 0.003: 0.006: 0.017: 0.055: 0.269: 0.032: 0.012: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
 Фоп: 88 : 87 : 86 : 84 : 77 : 318 : 279 : 275 : 273 : 273 : 272 : 272 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.13 : 0.63 : 2.91 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 ~~~~~

y= 445 : Y-строка 7 Смах= 0.079 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=352)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.006: 0.011: 0.031: 0.060: 0.079: 0.048: 0.021: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003:  
 Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.024: 0.032: 0.019: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 76 : 73 : 67 : 57 : 35 : 352 : 315 : 299 : 291 : 286 : 283 : 281 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 ~~~~~

y= 393 : Y-строка 8 Смах= 0.030 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=355)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.025: 0.030: 0.021: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= 341 : Y-строка 9 Смах= 0.010 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=357)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= 289 : Y-строка 10 Смах= 0.006 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=358)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

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

```

~~~~~
y= 237 : Y-строка 11 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=358)
-----:
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 432.0 м, Y= 497.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.67373 доли ПДК |  
 | 0.26949 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 318 град.
 и скорости ветра 0.63 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>	М- (Мq)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6004	П1	0.0033	0.673733	100.0	100.0	204.1613770
В сумме =				0.673733	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :011 Алматы 2.

Объект :0001 РООС Больница.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2020

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)
 ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

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>	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	гр.	~~~~
000101	6004	П1	2.0			0.0	423	507	1	1	0	3.0
1.200	0	0.0003670										

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :011 Алматы 2.

Объект :0001 РООС Больница.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2020

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)
 ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 458, Y= 497

размеры: длина (по X)= 572, ширина (по Y)= 520, шаг сетки= 52

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

Раздел «Охрана окружающей среды»

y= 757 : Y-строка 1 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=182)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.019: 0.020: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 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:
 ~~~~~

y= 705 : Y-строка 2 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=183)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.030: 0.031: 0.029: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 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:  
 ~~~~~

y= 653 : Y-строка 3 Cmax= 0.064 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=184)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.015: 0.020: 0.029: 0.042: 0.057: 0.064: 0.052: 0.037: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 120 : 126 : 135 : 147 : 164 : 184 : 203 : 218 : 228 : 236 : 242 : 246 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 ~~~~~

y= 601 : Y-строка 4 Cmax= 0.187 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=185)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.017: 0.025: 0.041: 0.083: 0.160: 0.187: 0.139: 0.063: 0.034: 0.022: 0.016: 0.012:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 111 : 115 : 123 : 135 : 155 : 185 : 213 : 230 : 240 : 247 : 251 : 254 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 ~~~~~

y= 549 : Y-строка 5 Cmax= 0.637 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=192)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.019: 0.030: 0.057: 0.159: 0.375: 0.637: 0.276: 0.117: 0.044: 0.025: 0.017: 0.012:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 99 : 102 : 106 : 114 : 134 : 192 : 235 : 250 : 256 : 259 : 261 : 263 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 2.67 : 1.09 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 ~~~~~

y= 497 : Y-строка 6 Cmax= 2.997 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=318)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.020: 0.031: 0.063: 0.184: 0.610: 2.997: 0.360: 0.136: 0.047: 0.026: 0.017: 0.013:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.006: 0.030: 0.004: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 88 : 87 : 86 : 84 : 77 : 318 : 279 : 275 : 273 : 273 : 272 : 272 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.13 : 0.63 : 2.91 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 ~~~~~

y= 445 : Y-строка 7 Cmax= 0.354 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=352)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.019: 0.028: 0.051: 0.136: 0.269: 0.354: 0.214: 0.093: 0.040: 0.024: 0.017: 0.012:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 76 : 73 : 67 : 57 : 35 : 352 : 315 : 299 : 291 : 286 : 283 : 281 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 ~~~~~

y= 393 : Y-строка 8 Cmax= 0.134 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=355)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.017: 0.023: 0.036: 0.061: 0.112: 0.134: 0.092: 0.050: 0.031: 0.021: 0.015: 0.011:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

Фоп: 66 : 60 : 52 : 40 : 21 : 355 : 332 : 315 : 305 : 298 : 293 : 290 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 341 : Y-строка 9 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=357)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.014: 0.019: 0.025: 0.034: 0.043: 0.046: 0.040: 0.031: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 289 : Y-строка 10 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=358)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.025: 0.026: 0.024: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 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:

y= 237 : Y-строка 11 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=358)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 432.0 м, Y= 497.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.99709 доли ПДК |
 | 0.02997 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 318 град.
 и скорости ветра 0.63 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. %	Коеф.влияния
1	000101 6004	П1	0.00036700	2.997089	100.0	100.0	8166.45
В сумме =				2.997089	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :011 Алматы 2.
 Объект :0001 РООС Больница.
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)
 ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F
000101 6004 П1		2.0				0.0	423	507	1	1	0	1.0

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :011 Алматы 2.
 Объект :0001 РООС Больница.
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2020
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)
 ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 458, Y= 497

размеры: длина (по X) = 572, ширина (по Y) = 520, шаг сетки = 52
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

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

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 757 : Y-строка 1 Смах= 0.007 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=182)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

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

y= 705 : Y-строка 2 Смах= 0.010 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=183)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 653 : Y-строка 3 Смах= 0.017 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=184)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.016: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= 601 : Y-строка 4 Смах= 0.033 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=185)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.029: 0.033: 0.025: 0.017: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 549 : Y-строка 5 Смах= 0.107 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=192)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.007: 0.010: 0.016: 0.028: 0.066: 0.107: 0.049: 0.023: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 99 : 102 : 106 : 114 : 134 : 192 : 235 : 250 : 256 : 259 : 261 : 263 :
 Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.45 : 0.86 : 1.08 : 0.97 : 2.70 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 ~~~~~

y= 497 : Y-строка 6 Смах= 0.268 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=318)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.007: 0.010: 0.017: 0.033: 0.102: 0.268: 0.064: 0.025: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 88 : 87 : 86 : 84 : 77 : 318 : 279 : 275 : 273 : 273 : 272 : 272 :  
 Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.23 : 1.14 : 0.54 : 0.87 : 2.13 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 ~~~~~

y= 445 : Y-строка 7 Смах= 0.062 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=352)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.006: 0.010: 0.015: 0.025: 0.047: 0.062: 0.038: 0.021: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004:
 ~~~~~

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 76 : 73 : 67 : 57 : 35 : 352 : 315 : 299 : 291 : 286 : 283 : 281 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 2.13 : 0.99 : 0.88 : 1.10 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 393 : Y-строка 8 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=355)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qс : 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.022: 0.024: 0.020: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:  
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 341 : Y-строка 9 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=357)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qс : 0.005: 0.006: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:  
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 289 : Y-строка 10 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=358)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 237 : Y-строка 11 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=358)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 432.0 м, Y= 497.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.26762 доли ПДК |  
 | 0.00535 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 318 град.
 и скорости ветра 0.54 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>			М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6004	П1	0.00013330	0.267622	100.0	100.0	2007.67
			В сумме =	0.267622	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :011 Алматы 2.
 Объект :0001 РООС БОЛЬНИЦА.
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 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/с	градС	м	м	м	м	гр.	~
000101	6005	П1	2.0			0.0	463	518	1	1	0	1.0
1.200	0	0.1500000										

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :011 Алматы 2.
 Объект :0001 РООС Больница.
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2020
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 458, Y= 497
 размеры: длина (по X)= 572, ширина (по Y)= 520, шаг сетки= 52

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

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

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 757 : Y-строка 1 Смах= 0.824 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=185)
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
Qс : 0.359: 0.439: 0.538: 0.649: 0.753: 0.817: 0.824: 0.769: 0.670: 0.558: 0.457: 0.373:
Сс : 0.072: 0.088: 0.108: 0.130: 0.151: 0.163: 0.165: 0.154: 0.134: 0.112: 0.091: 0.075:
Фоп: 129 : 135 : 142 : 151 : 161 : 173 : 185 : 197 : 208 : 217 : 224 : 230 :
Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 705 : Y-строка 2 Смах= 1.282 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=186)
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
Qс : 0.420: 0.538: 0.696: 0.903: 1.114: 1.267: 1.282: 1.150: 0.944: 0.729: 0.565: 0.440:
Сс : 0.084: 0.108: 0.139: 0.181: 0.223: 0.253: 0.256: 0.230: 0.189: 0.146: 0.113: 0.088:
Фоп: 123 : 128 : 135 : 144 : 156 : 171 : 186 : 201 : 214 : 223 : 231 : 236 :
Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 653 : Y-строка 3 Смах= 2.129 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=189)
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
Qс : 0.485: 0.649: 0.903: 1.253: 1.696: 2.087: 2.129: 1.784: 1.333: 0.961: 0.688: 0.511:
Сс : 0.097: 0.130: 0.181: 0.251: 0.339: 0.417: 0.426: 0.357: 0.267: 0.192: 0.138: 0.102:
Фоп: 115 : 119 : 126 : 135 : 148 : 167 : 189 : 208 : 223 : 233 : 239 : 244 :
Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 601 : Y-строка 4 Смах= 4.365 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=194)
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
Qс : 0.541: 0.753: 1.114: 1.696: 2.646: 4.130: 4.365: 2.895: 1.847: 1.204: 0.804: 0.574:
Сс : 0.108: 0.151: 0.223: 0.339: 0.529: 0.826: 0.873: 0.579: 0.369: 0.241: 0.161: 0.115:
Фоп: 106 : 109 : 114 : 122 : 135 : 160 : 194 : 221 : 236 : 245 : 250 : 254 :
Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 2.46 : 1.13 : 1.09 : 1.86 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 549 : Y-строка 5 Смах= 14.720 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=214)
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
Qс : 0.576: 0.817: 1.267: 2.087: 4.130:11.215:14.720: 4.924: 2.319: 1.387: 0.899: 0.615:
Сс : 0.115: 0.163: 0.253: 0.417: 0.826: 2.243: 2.944: 0.985: 0.464: 0.277: 0.180: 0.123:

Раздел «Охрана окружающей среды»

Фоп: 96 : 97 : 99 : 103 : 110 : 135 : 214 : 247 : 256 : 260 : 262 : 264 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.13 : 0.74 : 0.81 : 1.02 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 497 : Y-строка 6 Cmax= 18.762 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=315)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.580: 0.824: 1.282: 2.129: 4.365:14.720:18.762: 5.264: 2.368: 1.405: 0.907: 0.618:
 Cc : 0.116: 0.165: 0.256: 0.426: 0.873: 2.944: 3.752: 1.053: 0.474: 0.281: 0.181: 0.124:
 Фоп: 86 : 85 : 84 : 81 : 76 : 56 : 315 : 286 : 280 : 277 : 275 : 274 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.09 : 0.81 : 0.66 : 0.99 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 445 : Y-строка 7 Cmax= 5.264 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=344)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.550: 0.769: 1.150: 1.784: 2.895: 4.924: 5.264: 3.229: 1.953: 1.245: 0.821: 0.584:
 Cc : 0.110: 0.154: 0.230: 0.357: 0.579: 0.985: 1.053: 0.646: 0.391: 0.249: 0.164: 0.117:
 Фоп: 76 : 73 : 69 : 62 : 49 : 23 : 344 : 315 : 300 : 292 : 288 : 285 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.86 : 1.02 : 0.99 : 1.43 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 393 : Y-строка 8 Cmax= 2.368 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=350)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.496: 0.670: 0.944: 1.333: 1.847: 2.319: 2.368: 1.953: 1.425: 1.008: 0.712: 0.525:
 Cc : 0.099: 0.134: 0.189: 0.267: 0.369: 0.464: 0.474: 0.391: 0.285: 0.202: 0.142: 0.105:
 Фоп: 67 : 62 : 56 : 47 : 34 : 14 : 350 : 330 : 315 : 305 : 299 : 294 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 341 : Y-строка 9 Cmax= 1.405 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=353)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.432: 0.558: 0.729: 0.961: 1.204: 1.387: 1.405: 1.245: 1.008: 0.767: 0.588: 0.454:
 Cc : 0.086: 0.112: 0.146: 0.192: 0.241: 0.277: 0.281: 0.249: 0.202: 0.153: 0.118: 0.091:
 Фоп: 59 : 53 : 47 : 37 : 25 : 10 : 353 : 338 : 325 : 315 : 308 : 302 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 289 : Y-строка 10 Cmax= 0.907 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=355)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.371: 0.457: 0.565: 0.688: 0.804: 0.899: 0.907: 0.821: 0.712: 0.588: 0.476: 0.385:
 Cc : 0.074: 0.091: 0.113: 0.138: 0.161: 0.180: 0.181: 0.164: 0.142: 0.118: 0.095: 0.077:
 Фоп: 52 : 46 : 39 : 31 : 20 : 8 : 355 : 342 : 331 : 322 : 315 : 309 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 237 : Y-строка 11 Cmax= 0.618 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=356)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.316: 0.373: 0.440: 0.511: 0.574: 0.615: 0.618: 0.584: 0.525: 0.454: 0.385: 0.326:
 Cc : 0.063: 0.075: 0.088: 0.102: 0.115: 0.123: 0.124: 0.117: 0.105: 0.091: 0.077: 0.065:
 Фоп: 46 : 40 : 34 : 26 : 16 : 6 : 356 : 345 : 336 : 328 : 321 : 315 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 484.0 м, Y= 497.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 18.76237 доли ПДК
	3.75247 мг/м3

Достигается при опасном направлении 315 град.

и скорости ветра 0.66 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>	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6005	П1	0.1500	18.762371	100.0	100.0	125.0824661
			В сумме =	18.762371	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :011 Алматы 2.
 Объект :0001 РООС Больница.
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2020
 Примесь :0621 - Метилбензол (353)
 ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 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.
000101	6005	П1	2.0				0.0	463	518	1	1	0 1.0
1.200	0	0.2067000										

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :011 Алматы 2.
 Объект :0001 РООС Больница.
 Примесь :0621 - Метилбензол (353)
 ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 458, Y= 497
 размеры: длина (по X)= 572, ширина (по Y)= 520, шаг сетки= 52
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
~~~~~
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются
~~~~~

y= 757 : Y-строка 1 Стах= 0.379 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=185)

x= 172	224	276	328	380	432	484	536	588	640	692	744
Qс	: 0.165	: 0.202	: 0.247	: 0.298	: 0.346	: 0.375	: 0.379	: 0.353	: 0.308	: 0.256	: 0.210
Сс	: 0.099	: 0.121	: 0.148	: 0.179	: 0.207	: 0.225	: 0.227	: 0.212	: 0.185	: 0.154	: 0.126
Фоп	: 129	: 135	: 142	: 151	: 161	: 173	: 185	: 197	: 208	: 217	: 224
Uоп	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00

y= 705 : Y-строка 2 Стах= 0.589 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=186)

x= 172	224	276	328	380	432	484	536	588	640	692	744
Qс	: 0.193	: 0.247	: 0.320	: 0.415	: 0.512	: 0.582	: 0.589	: 0.528	: 0.433	: 0.335	: 0.260
Сс	: 0.116	: 0.148	: 0.192	: 0.249	: 0.307	: 0.349	: 0.353	: 0.317	: 0.260	: 0.201	: 0.156
Фоп	: 123	: 128	: 135	: 144	: 156	: 171	: 186	: 201	: 214	: 223	: 231
Uоп	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00

Раздел «Охрана окружающей среды»

y= 653 :	Y-строка 3	Смах= 0.978	долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=189)										
x= 172 :	224:	276:	328:	380:	432:	484:	536:	588:	640:	692:	744:		
Qc :	0.223:	0.298:	0.415:	0.576:	0.779:	0.959:	0.978:	0.819:	0.612:	0.441:	0.316:	0.235:	
Cc :	0.134:	0.179:	0.249:	0.345:	0.468:	0.575:	0.587:	0.492:	0.367:	0.265:	0.190:	0.141:	
Фоп:	115 :	119 :	126 :	135 :	148 :	167 :	189 :	208 :	223 :	233 :	239 :	244 :	
Уоп:	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	
y= 601 :	Y-строка 4	Смах= 2.005	долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=194)										
x= 172 :	224:	276:	328:	380:	432:	484:	536:	588:	640:	692:	744:		
Qc :	0.249:	0.346:	0.512:	0.779:	1.215:	1.897:	2.005:	1.330:	0.848:	0.553:	0.369:	0.264:	
Cc :	0.149:	0.207:	0.307:	0.468:	0.729:	1.138:	1.203:	0.798:	0.509:	0.332:	0.221:	0.158:	
Фоп:	106 :	109 :	114 :	122 :	135 :	160 :	194 :	221 :	236 :	245 :	250 :	254 :	
Уоп:	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	2.46 :	1.13 :	1.09 :	1.86 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	
y= 549 :	Y-строка 5	Смах= 6.761	долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=214)										
x= 172 :	224:	276:	328:	380:	432:	484:	536:	588:	640:	692:	744:		
Qc :	0.265:	0.375:	0.582:	0.959:	1.897:	5.152:	6.761:	2.262:	1.065:	0.637:	0.413:	0.282:	
Cc :	0.159:	0.225:	0.349:	0.575:	1.138:	3.091:	4.057:	1.357:	0.639:	0.382:	0.248:	0.169:	
Фоп:	96 :	97 :	99 :	103 :	110 :	135 :	214 :	247 :	256 :	260 :	262 :	264 :	
Уоп:	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	1.13 :	0.74 :	0.81 :	1.02 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	
y= 497 :	Y-строка 6	Смах= 8.618	долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=315)										
x= 172 :	224:	276:	328:	380:	432:	484:	536:	588:	640:	692:	744:		
Qc :	0.266:	0.379:	0.589:	0.978:	2.005:	6.761:	8.618:	2.418:	1.088:	0.645:	0.417:	0.284:	
Cc :	0.160:	0.227:	0.353:	0.587:	1.203:	4.057:	5.171:	1.451:	0.653:	0.387:	0.250:	0.170:	
Фоп:	86 :	85 :	84 :	81 :	76 :	56 :	315 :	286 :	280 :	277 :	275 :	274 :	
Уоп:	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	1.09 :	0.81 :	0.66 :	0.99 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	
y= 445 :	Y-строка 7	Смах= 2.418	долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=344)										
x= 172 :	224:	276:	328:	380:	432:	484:	536:	588:	640:	692:	744:		
Qc :	0.253:	0.353:	0.528:	0.819:	1.330:	2.262:	2.418:	1.483:	0.897:	0.572:	0.377:	0.268:	
Cc :	0.152:	0.212:	0.317:	0.492:	0.798:	1.357:	1.451:	0.890:	0.538:	0.343:	0.226:	0.161:	
Фоп:	76 :	73 :	69 :	62 :	49 :	23 :	344 :	315 :	300 :	292 :	288 :	285 :	
Уоп:	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	1.86 :	1.02 :	0.99 :	1.43 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	
y= 393 :	Y-строка 8	Смах= 1.088	долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=350)										
x= 172 :	224:	276:	328:	380:	432:	484:	536:	588:	640:	692:	744:		
Qc :	0.228:	0.308:	0.433:	0.612:	0.848:	1.065:	1.088:	0.897:	0.654:	0.463:	0.327:	0.241:	
Cc :	0.137:	0.185:	0.260:	0.367:	0.509:	0.639:	0.653:	0.538:	0.393:	0.278:	0.196:	0.145:	
Фоп:	67 :	62 :	56 :	47 :	34 :	14 :	350 :	330 :	315 :	305 :	299 :	294 :	
Уоп:	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	
y= 341 :	Y-строка 9	Смах= 0.645	долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=353)										
x= 172 :	224:	276:	328:	380:	432:	484:	536:	588:	640:	692:	744:		
Qc :	0.199:	0.256:	0.335:	0.441:	0.553:	0.637:	0.645:	0.572:	0.463:	0.352:	0.270:	0.208:	
Cc :	0.119:	0.154:	0.201:	0.265:	0.332:	0.382:	0.387:	0.343:	0.278:	0.211:	0.162:	0.125:	
Фоп:	59 :	53 :	47 :	37 :	25 :	10 :	353 :	338 :	325 :	315 :	308 :	302 :	
Уоп:	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	
y= 289 :	Y-строка 10	Смах= 0.417	долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=355)										

x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.170: 0.210: 0.260: 0.316: 0.369: 0.413: 0.417: 0.377: 0.327: 0.270: 0.219: 0.177:
 Cc : 0.102: 0.126: 0.156: 0.190: 0.221: 0.248: 0.250: 0.226: 0.196: 0.162: 0.131: 0.106:
 Фоп: 52 : 46 : 39 : 31 : 20 : 8 : 355 : 342 : 331 : 322 : 315 : 309 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 ~~~~~

y= 237 : Y-строка 11 Cmax= 0.284 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=356)

x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.145: 0.171: 0.202: 0.235: 0.264: 0.282: 0.284: 0.268: 0.241: 0.208: 0.177: 0.150:  
 Cc : 0.087: 0.103: 0.121: 0.141: 0.158: 0.169: 0.170: 0.161: 0.145: 0.125: 0.106: 0.090:  
 Фоп: 46 : 40 : 34 : 26 : 16 : 6 : 356 : 345 : 336 : 328 : 321 : 315 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 484.0 м, Y= 497.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 8.61818 доли ПДК |
 | 5.17091 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 315 град.  
 и скорости ветра 0.66 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. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6005 | П1  | 0.2067    | 8.618181 | 100.0    | 100.0  | 41.6941528    |
|      |             |     | В сумме = | 8.618181 | 100.0    |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :011 Алматы 2.  
 Объект :0001 РООС Больница.  
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (102)  
 ПДКр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код               | Тип | H   | D | Wo | V1 | T   | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   |
|-------------------|-----|-----|---|----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|
| 000101 6005 П1    |     | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 463 | 518 | 1  | 1  | 0   | 1.0 |
| 1.200 0 0.0500000 |     |     |   |    |    |     |     |     |    |    |     |     |

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :011 Алматы 2.  
 Объект :0001 РООС Больница.  
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (102)  
 ПДКр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 458, Y= 497  
 размеры: длина (по X)= 572, ширина (по Y)= 520, шаг сетки= 52  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Упр) м/с

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= 757 : Y-строка 1 Смах= 0.549 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=185)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.239: 0.293: 0.359: 0.432: 0.502: 0.545: 0.549: 0.513: 0.447: 0.372: 0.304: 0.249:  
 Cc : 0.024: 0.029: 0.036: 0.043: 0.050: 0.054: 0.055: 0.051: 0.045: 0.037: 0.030: 0.025:  
 Фоп: 129 : 135 : 142 : 151 : 161 : 173 : 185 : 197 : 208 : 217 : 224 : 230 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 ~~~~~

y= 705 : Y-строка 2 Смах= 0.855 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=186)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.280: 0.359: 0.464: 0.602: 0.743: 0.844: 0.855: 0.766: 0.629: 0.486: 0.377: 0.293:
 Cc : 0.028: 0.036: 0.046: 0.060: 0.074: 0.084: 0.085: 0.077: 0.063: 0.049: 0.038: 0.029:
 Фоп: 123 : 128 : 135 : 144 : 156 : 171 : 186 : 201 : 214 : 223 : 231 : 236 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 ~~~~~

y= 653 : Y-строка 3 Смах= 1.420 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=189)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.323: 0.432: 0.602: 0.835: 1.131: 1.391: 1.420: 1.189: 0.889: 0.640: 0.459: 0.341:  
 Cc : 0.032: 0.043: 0.060: 0.084: 0.113: 0.139: 0.142: 0.119: 0.089: 0.064: 0.046: 0.034:  
 Фоп: 115 : 119 : 126 : 135 : 148 : 167 : 189 : 208 : 223 : 233 : 239 : 244 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 ~~~~~

y= 601 : Y-строка 4 Смах= 2.910 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=194)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.361: 0.502: 0.743: 1.131: 1.764: 2.753: 2.910: 1.930: 1.231: 0.803: 0.536: 0.383:
 Cc : 0.036: 0.050: 0.074: 0.113: 0.176: 0.275: 0.291: 0.193: 0.123: 0.080: 0.054: 0.038:
 Фоп: 106 : 109 : 114 : 122 : 135 : 160 : 194 : 221 : 236 : 245 : 250 : 254 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 2.46 : 1.13 : 1.09 : 1.86 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 ~~~~~

y= 549 : Y-строка 5 Смах= 9.813 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=214)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.384: 0.545: 0.844: 1.391: 2.753: 7.477: 9.813: 3.283: 1.546: 0.924: 0.600: 0.410:  
 Cc : 0.038: 0.054: 0.084: 0.139: 0.275: 0.748: 0.981: 0.328: 0.155: 0.092: 0.060: 0.041:  
 Фоп: 96 : 97 : 99 : 103 : 110 : 135 : 214 : 247 : 256 : 260 : 262 : 264 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.13 : 0.74 : 0.81 : 1.02 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 ~~~~~

y= 497 : Y-строка 6 Смах= 12.508 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=315)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.386: 0.549: 0.855: 1.420: 2.910: 9.813:12.508: 3.510: 1.579: 0.936: 0.605: 0.412:
 Cc : 0.039: 0.055: 0.085: 0.142: 0.291: 0.981: 1.251: 0.351: 0.158: 0.094: 0.060: 0.041:
 Фоп: 86 : 85 : 84 : 81 : 76 : 56 : 315 : 286 : 280 : 277 : 275 : 274 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.09 : 0.81 : 0.66 : 0.99 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 ~~~~~

y= 445 : Y-строка 7 Смах= 3.510 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=344)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.367: 0.513: 0.766: 1.189: 1.930: 3.283: 3.510: 2.153: 1.302: 0.830: 0.547: 0.389:  
 Cc : 0.037: 0.051: 0.077: 0.119: 0.193: 0.328: 0.351: 0.215: 0.130: 0.083: 0.055: 0.039:  
 ~~~~~

Фоп: 76 : 73 : 69 : 62 : 49 : 23 : 344 : 315 : 300 : 292 : 288 : 285 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.86 : 1.02 : 0.99 : 1.43 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 393 : Y-строка 8 Cmax= 1.579 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=350)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.331: 0.447: 0.629: 0.889: 1.231: 1.546: 1.579: 1.302: 0.950: 0.672: 0.475: 0.350:
 Cc : 0.033: 0.045: 0.063: 0.089: 0.123: 0.155: 0.158: 0.130: 0.095: 0.067: 0.047: 0.035:
 Фоп: 67 : 62 : 56 : 47 : 34 : 14 : 350 : 330 : 315 : 305 : 299 : 294 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 341 : Y-строка 9 Cmax= 0.936 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=353)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.288: 0.372: 0.486: 0.640: 0.803: 0.924: 0.936: 0.830: 0.672: 0.511: 0.392: 0.302:
 Cc : 0.029: 0.037: 0.049: 0.064: 0.080: 0.092: 0.094: 0.083: 0.067: 0.051: 0.039: 0.030:
 Фоп: 59 : 53 : 47 : 37 : 25 : 10 : 353 : 338 : 325 : 315 : 308 : 302 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 289 : Y-строка 10 Cmax= 0.605 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=355)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.247: 0.304: 0.377: 0.459: 0.536: 0.600: 0.605: 0.547: 0.475: 0.392: 0.317: 0.257:
 Cc : 0.025: 0.030: 0.038: 0.046: 0.054: 0.060: 0.060: 0.055: 0.047: 0.039: 0.032: 0.026:
 Фоп: 52 : 46 : 39 : 31 : 20 : 8 : 355 : 342 : 331 : 322 : 315 : 309 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 237 : Y-строка 11 Cmax= 0.412 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=356)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.211: 0.249: 0.293: 0.341: 0.383: 0.410: 0.412: 0.389: 0.350: 0.302: 0.257: 0.217:
 Cc : 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.038: 0.041: 0.041: 0.039: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022:
 Фоп: 46 : 40 : 34 : 26 : 16 : 6 : 356 : 345 : 336 : 328 : 321 : 315 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 484.0 м, Y= 497.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 12.50825 доли ПДК |
 | 1.25082 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 315 град.
 и скорости ветра 0.66 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. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М- (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101	6005	П1	0.0500	12.508247	100.0	250.1649475
				В сумме =	12.508247	100.0	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :011 Алматы 2.
 Объект :0001 РООС Больница.
 Примесь :1061 - Этанол (678)
 ПДКр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

```

Код | Тип | Н | 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 6005 П1 2.0 0.0 463 518 1 1 0 1.0
1.200 0 0.0333000
    
```

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :011 Алматы 2.

Объект :0001 РООС БОЛЬНИЦА.

Примесь :1061 - Этанол (678)

ПДКр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 458, Y= 497

размеры: длина (по X)= 572, ширина (по Y)= 520, шаг сетки= 52

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0 (Uмр) м/с

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 ] |
|~~~~~|~~~~~|
| -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= 757 : Y-строка 1 Смах= 0.007 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=185)
-----:
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Сс : 0.016: 0.019: 0.024: 0.029: 0.033: 0.036: 0.037: 0.034: 0.030: 0.025: 0.020: 0.017:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 705 : Y-строка 2 Смах= 0.011 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=186)
-----:
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Сс : 0.019: 0.024: 0.031: 0.040: 0.049: 0.056: 0.057: 0.051: 0.042: 0.032: 0.025: 0.020:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 653 : Y-строка 3 Смах= 0.019 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=189)
-----:
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.019: 0.016: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005:
Сс : 0.022: 0.029: 0.040: 0.056: 0.075: 0.093: 0.095: 0.079: 0.059: 0.043: 0.031: 0.023:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 601 : Y-строка 4 Смах= 0.039 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=194)
-----:
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.023: 0.037: 0.039: 0.026: 0.016: 0.011: 0.007: 0.005:
Сс : 0.024: 0.033: 0.049: 0.075: 0.117: 0.183: 0.194: 0.129: 0.082: 0.053: 0.036: 0.025:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 549 : Y-строка 5 Смах= 0.131 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=214)
-----:
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.007: 0.011: 0.019: 0.037: 0.100: 0.131: 0.044: 0.021: 0.012: 0.008: 0.005:
Сс : 0.026: 0.036: 0.056: 0.093: 0.183: 0.498: 0.654: 0.219: 0.103: 0.062: 0.040: 0.027:
Фоп: 96 : 97 : 99 : 103 : 110 : 135 : 214 : 247 : 256 : 260 : 262 : 264 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.13 : 0.74 : 0.81 : 1.02 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
    
```

```

~~~~~
y= 497 : Y-строка 6 Смах= 0.167 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=315)
-----
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
-----
Qс : 0.005: 0.007: 0.011: 0.019: 0.039: 0.131: 0.167: 0.047: 0.021: 0.012: 0.008: 0.005:
Cc : 0.026: 0.037: 0.057: 0.095: 0.194: 0.654: 0.833: 0.234: 0.105: 0.062: 0.040: 0.027:
Фоп: 86 : 85 : 84 : 81 : 76 : 56 : 315 : 286 : 280 : 277 : 275 : 274 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.09 : 0.81 : 0.66 : 0.99 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
~~~~~

```

```

y= 445 : Y-строка 7 Смах= 0.047 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=344)
-----
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
-----
Qс : 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.026: 0.044: 0.047: 0.029: 0.017: 0.011: 0.007: 0.005:
Cc : 0.024: 0.034: 0.051: 0.079: 0.129: 0.219: 0.234: 0.143: 0.087: 0.055: 0.036: 0.026:
~~~~~

```

```

y= 393 : Y-строка 8 Смах= 0.021 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=350)
-----
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
-----
Qс : 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.016: 0.021: 0.021: 0.017: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005:
Cc : 0.022: 0.030: 0.042: 0.059: 0.082: 0.103: 0.105: 0.087: 0.063: 0.045: 0.032: 0.023:
~~~~~

```

```

y= 341 : Y-строка 9 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=353)
-----
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
-----
Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.019: 0.025: 0.032: 0.043: 0.053: 0.062: 0.062: 0.055: 0.045: 0.034: 0.026: 0.020:
~~~~~

```

```

y= 289 : Y-строка 10 Смах= 0.008 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=355)
-----
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
-----
Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.036: 0.040: 0.040: 0.036: 0.032: 0.026: 0.021: 0.017:
~~~~~

```

```

y= 237 : Y-строка 11 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=356)
-----
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
-----
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.027: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 484.0 м, Y= 497.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.16661 доли ПДК |
 | 0.83305 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 315 град.  
 и скорости ветра 0.66 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> | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1    | 000101 | 6005 | П1      | 0.0333        | 0.166610 | 100.0  | 5.0032988    |
|      |        |      |         | В сумме =     | 0.166610 | 100.0  |              |

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :011 Алматы 2.

Объект :0001 РООС Больница.  
 Примесь :1119 - 2-Этоксидэтанол (1526\*)  
 ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 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. | ~   |
| 000101 | 6005 П1 | 2.0       |   |    |    | 0.0   | 463 | 518 | 1  | 1  | 0   | 1.0 |
| 1.200  | 0       | 0.0266700 |   |    |    |       |     |     |    |    |     |     |

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :011 Алматы 2.  
 Объект :0001 РООС Больница.  
 Примесь :1119 - 2-Этоксидэтанол (1526\*)  
 ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 458, Y= 497  
 размеры: длина (по X)= 572, ширина (по Y)= 520, шаг сетки= 52

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

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 ]       |

~  
 | -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= 757 : Y-строка 1 Смах= 0.042 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=185)

|        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= 172 | 224   | 276   | 328   | 380   | 432   | 484   | 536   | 588   | 640   | 692   | 744   |       |
| Qс     | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.038 | 0.042 | 0.042 | 0.039 | 0.034 | 0.028 | 0.023 | 0.019 |
| Сс     | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.029 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.013 |

y= 705 : Y-строка 2 Смах= 0.065 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=186)

|        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= 172 | 224   | 276   | 328   | 380   | 432   | 484   | 536   | 588   | 640   | 692   | 744   |       |
| Qс     | 0.021 | 0.027 | 0.035 | 0.046 | 0.057 | 0.064 | 0.065 | 0.058 | 0.048 | 0.037 | 0.029 | 0.022 |
| Сс     | 0.015 | 0.019 | 0.025 | 0.032 | 0.040 | 0.045 | 0.046 | 0.041 | 0.034 | 0.026 | 0.020 | 0.016 |
| Фоп    | 123   | 128   | 135   | 144   | 156   | 171   | 186   | 201   | 214   | 223   | 231   | 236   |
| Уоп    | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  |

y= 653 : Y-строка 3 Смах= 0.108 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=189)

|        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= 172 | 224   | 276   | 328   | 380   | 432   | 484   | 536   | 588   | 640   | 692   | 744   |       |
| Qс     | 0.025 | 0.033 | 0.046 | 0.064 | 0.086 | 0.106 | 0.108 | 0.091 | 0.068 | 0.049 | 0.035 | 0.026 |
| Сс     | 0.017 | 0.023 | 0.032 | 0.045 | 0.060 | 0.074 | 0.076 | 0.063 | 0.047 | 0.034 | 0.024 | 0.018 |
| Фоп    | 115   | 119   | 126   | 135   | 148   | 167   | 189   | 208   | 223   | 233   | 239   | 244   |
| Уоп    | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  |

y= 601 : Y-строка 4 Смах= 0.222 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=194)

|        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= 172 | 224   | 276   | 328   | 380   | 432   | 484   | 536   | 588   | 640   | 692   | 744   |       |
| Qс     | 0.027 | 0.038 | 0.057 | 0.086 | 0.134 | 0.210 | 0.222 | 0.147 | 0.094 | 0.061 | 0.041 | 0.029 |

Сс : 0.019: 0.027: 0.040: 0.060: 0.094: 0.147: 0.155: 0.103: 0.066: 0.043: 0.029: 0.020:  
 Фоп: 106 : 109 : 114 : 122 : 135 : 160 : 194 : 221 : 236 : 245 : 250 : 254 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 2.46 : 1.13 : 1.09 : 1.86 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 ~~~~~

y= 549 : Y-строка 5 Смах= 0.748 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=214)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.029: 0.042: 0.064: 0.106: 0.210: 0.570: 0.748: 0.250: 0.118: 0.070: 0.046: 0.031:
 Сс : 0.020: 0.029: 0.045: 0.074: 0.147: 0.399: 0.523: 0.175: 0.082: 0.049: 0.032: 0.022:
 Фоп: 96 : 97 : 99 : 103 : 110 : 135 : 214 : 247 : 256 : 260 : 262 : 264 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.13 : 0.74 : 0.81 : 1.02 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 ~~~~~

y= 497 : Y-строка 6 Смах= 0.953 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=315)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.029: 0.042: 0.065: 0.108: 0.222: 0.748: 0.953: 0.267: 0.120: 0.071: 0.046: 0.031:  
 Сс : 0.021: 0.029: 0.046: 0.076: 0.155: 0.523: 0.667: 0.187: 0.084: 0.050: 0.032: 0.022:  
 Фоп: 86 : 85 : 84 : 81 : 76 : 56 : 315 : 286 : 280 : 277 : 275 : 274 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.09 : 0.81 : 0.66 : 0.99 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 ~~~~~

y= 445 : Y-строка 7 Смах= 0.267 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=344)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.028: 0.039: 0.058: 0.091: 0.147: 0.250: 0.267: 0.164: 0.099: 0.063: 0.042: 0.030:
 Сс : 0.020: 0.027: 0.041: 0.063: 0.103: 0.175: 0.187: 0.115: 0.069: 0.044: 0.029: 0.021:
 Фоп: 76 : 73 : 69 : 62 : 49 : 23 : 344 : 315 : 300 : 292 : 288 : 285 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.86 : 1.02 : 0.99 : 1.43 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 ~~~~~

y= 393 : Y-строка 8 Смах= 0.120 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=350)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.025: 0.034: 0.048: 0.068: 0.094: 0.118: 0.120: 0.099: 0.072: 0.051: 0.036: 0.027:  
 Сс : 0.018: 0.024: 0.034: 0.047: 0.066: 0.082: 0.084: 0.069: 0.051: 0.036: 0.025: 0.019:  
 Фоп: 67 : 62 : 56 : 47 : 34 : 14 : 350 : 330 : 315 : 305 : 299 : 294 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 ~~~~~

y= 341 : Y-строка 9 Смах= 0.071 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=353)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.022: 0.028: 0.037: 0.049: 0.061: 0.070: 0.071: 0.063: 0.051: 0.039: 0.030: 0.023:
 Сс : 0.015: 0.020: 0.026: 0.034: 0.043: 0.049: 0.050: 0.044: 0.036: 0.027: 0.021: 0.016:
 Фоп: 59 : 53 : 47 : 37 : 25 : 10 : 353 : 338 : 325 : 315 : 308 : 302 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 ~~~~~

y= 289 : Y-строка 10 Смах= 0.046 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=355)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.019: 0.023: 0.029: 0.035: 0.041: 0.046: 0.046: 0.042: 0.036: 0.030: 0.024: 0.020:  
 Сс : 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.029: 0.032: 0.032: 0.029: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014:  
 ~~~~~

y= 237 : Y-строка 11 Смах= 0.031 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=356)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.029: 0.031: 0.031: 0.030: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017:
 Сс : 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 484.0 м, Y= 497.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.95313 доли ПДК |  
 | 0.66719 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 315 град.
 и скорости ветра 0.66 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. %	Коеф. влияния
1	000101 6005	П1	0.0267	0.953128	100.0	100.0	35.7378502
В сумме =				0.953128	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :011 Алматы 2.
 Объект :0001 РООС Больница.
 Примесь :1210 - Бутилацетат (110)
 ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F
000101 6005 П1		2.0				0.0	463	518	1	1	0	1.0

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :011 Алматы 2.
 Объект :0001 РООС Больница.
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2020
 Примесь :1210 - Бутилацетат (110)
 ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 458, Y= 497
 размеры: длина (по X)= 572, ширина (по Y)= 520, шаг сетки= 52
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

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= 757 : Y-строка 1 Смах= 0.440 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=185)

x=	172	224	276	328	380	432	484	536	588	640	692	744
Qc :	0.191	0.234	0.287	0.346	0.402	0.436	0.440	0.410	0.357	0.298	0.243	0.199
Cc :	0.019	0.023	0.029	0.035	0.040	0.044	0.044	0.041	0.036	0.030	0.024	0.020
Фоп:	129	135	142	151	161	173	185	197	208	217	224	230
Уоп:	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

y= 705 : Y-строка 2 Смах= 0.684 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=186)

Раздел «Охрана окружающей среды»

x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qс : 0.224: 0.287: 0.371: 0.482: 0.594: 0.675: 0.684: 0.613: 0.503: 0.389: 0.301: 0.235:
 Сс : 0.022: 0.029: 0.037: 0.048: 0.059: 0.068: 0.068: 0.061: 0.050: 0.039: 0.030: 0.023:
 Фоп: 123 : 128 : 135 : 144 : 156 : 171 : 186 : 201 : 214 : 223 : 231 : 236 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 ~~~~~

y= 653 : Y-строка 3 Смах= 1.136 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=189)

x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qс : 0.258: 0.346: 0.482: 0.668: 0.905: 1.113: 1.136: 0.951: 0.711: 0.512: 0.367: 0.273:  
 Сс : 0.026: 0.035: 0.048: 0.067: 0.090: 0.111: 0.114: 0.095: 0.071: 0.051: 0.037: 0.027:  
 Фоп: 115 : 119 : 126 : 135 : 148 : 167 : 189 : 208 : 223 : 233 : 239 : 244 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 ~~~~~

y= 601 : Y-строка 4 Смах= 2.328 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=194)

x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qс : 0.289: 0.402: 0.594: 0.905: 1.411: 2.203: 2.328: 1.544: 0.985: 0.642: 0.429: 0.306:
 Сс : 0.029: 0.040: 0.059: 0.090: 0.141: 0.220: 0.233: 0.154: 0.099: 0.064: 0.043: 0.031:
 Фоп: 106 : 109 : 114 : 122 : 135 : 160 : 194 : 221 : 236 : 245 : 250 : 254 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 2.46 : 1.13 : 1.09 : 1.86 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 ~~~~~

y= 549 : Y-строка 5 Смах= 7.851 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=214)

x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qс : 0.307: 0.436: 0.675: 1.113: 2.203: 5.981: 7.851: 2.626: 1.237: 0.740: 0.480: 0.328:  
 Сс : 0.031: 0.044: 0.068: 0.111: 0.220: 0.598: 0.785: 0.263: 0.124: 0.074: 0.048: 0.033:  
 Фоп: 96 : 97 : 99 : 103 : 110 : 135 : 214 : 247 : 256 : 260 : 262 : 264 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.13 : 0.74 : 0.81 : 1.02 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 ~~~~~

y= 497 : Y-строка 6 Смах= 10.007 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=315)

x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qс : 0.309: 0.440: 0.684: 1.136: 2.328: 7.851: 10.007: 2.808: 1.263: 0.749: 0.484: 0.330:
 Сс : 0.031: 0.044: 0.068: 0.114: 0.233: 0.785: 1.001: 0.281: 0.126: 0.075: 0.048: 0.033:
 Фоп: 86 : 85 : 84 : 81 : 76 : 56 : 315 : 286 : 280 : 277 : 275 : 274 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.09 : 0.81 : 0.66 : 0.99 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 ~~~~~

y= 445 : Y-строка 7 Смах= 2.808 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=344)

x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qс : 0.293: 0.410: 0.613: 0.951: 1.544: 2.626: 2.808: 1.722: 1.041: 0.664: 0.438: 0.312:  
 Сс : 0.029: 0.041: 0.061: 0.095: 0.154: 0.263: 0.281: 0.172: 0.104: 0.066: 0.044: 0.031:  
 Фоп: 76 : 73 : 69 : 62 : 49 : 23 : 344 : 315 : 300 : 292 : 288 : 285 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.86 : 1.02 : 0.99 : 1.43 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 ~~~~~

y= 393 : Y-строка 8 Смах= 1.263 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=350)

x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qс : 0.265: 0.357: 0.503: 0.711: 0.985: 1.237: 1.263: 1.041: 0.760: 0.537: 0.380: 0.280:
 Сс : 0.026: 0.036: 0.050: 0.071: 0.099: 0.124: 0.126: 0.104: 0.076: 0.054: 0.038: 0.028:
 Фоп: 67 : 62 : 56 : 47 : 34 : 14 : 350 : 330 : 315 : 305 : 299 : 294 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 ~~~~~

y= 341 : Y-строка 9 Смах= 0.749 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=353)

x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----

Qc : 0.231: 0.298: 0.389: 0.512: 0.642: 0.740: 0.749: 0.664: 0.537: 0.409: 0.314: 0.242:  
 Cc : 0.023: 0.030: 0.039: 0.051: 0.064: 0.074: 0.075: 0.066: 0.054: 0.041: 0.031: 0.024:  
 Фоп: 59 : 53 : 47 : 37 : 25 : 10 : 353 : 338 : 325 : 315 : 308 : 302 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 289 : Y-строка 10 Cmax= 0.484 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=355)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.198: 0.243: 0.301: 0.367: 0.429: 0.480: 0.484: 0.438: 0.380: 0.314: 0.254: 0.206:  
 Cc : 0.020: 0.024: 0.030: 0.037: 0.043: 0.048: 0.048: 0.044: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021:  
 Фоп: 52 : 46 : 39 : 31 : 20 : 8 : 355 : 342 : 331 : 322 : 315 : 309 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 237 : Y-строка 11 Cmax= 0.330 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=356)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.168: 0.199: 0.235: 0.273: 0.306: 0.328: 0.330: 0.312: 0.280: 0.242: 0.206: 0.174:  
 Cc : 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.033: 0.033: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021: 0.017:  
 Фоп: 46 : 40 : 34 : 26 : 16 : 6 : 356 : 345 : 336 : 328 : 321 : 315 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 484.0 м, Y= 497.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 10.00660 доли ПДК |  
 | 1.00066 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 315 град.
 и скорости ветра 0.66 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 6005	П1	0.0400	10.006598	100.0	100.0	250.1649475
В сумме =				10.006598	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :011 Алматы 2.
 Объект :0001 РООС Больница.
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (478)
 ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 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.	~
000101	6005	П1	2.0			0.0	463	518	1	1	0	1.0
1.200	0	0.0867000										

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :011 Алматы 2.
 Объект :0001 РООС Больница.
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (478)
 ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 458, Y= 497
 размеры: длина (по X)= 572, ширина (по Y)= 520, шаг сетки= 52

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

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

~~~~~|~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
 ~~~~~|~~~~~

| |
|--|
| y= 757 : Y-строка 1 Смах= 0.272 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=185) |
| x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744: |
| Qс : 0.119: 0.145: 0.178: 0.214: 0.249: 0.270: 0.272: 0.254: 0.221: 0.184: 0.151: 0.123: |
| Сс : 0.041: 0.051: 0.062: 0.075: 0.087: 0.094: 0.095: 0.089: 0.077: 0.065: 0.053: 0.043: |
| Фоп: 129 : 135 : 142 : 151 : 161 : 173 : 185 : 197 : 208 : 217 : 224 : 230 : |
| Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : |

| |
|--|
| y= 705 : Y-строка 2 Смах= 0.423 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=186) |
| x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744: |
| Qс : 0.139: 0.178: 0.230: 0.298: 0.368: 0.418: 0.423: 0.380: 0.312: 0.241: 0.187: 0.145: |
| Сс : 0.049: 0.062: 0.080: 0.104: 0.129: 0.146: 0.148: 0.133: 0.109: 0.084: 0.065: 0.051: |
| Фоп: 123 : 128 : 135 : 144 : 156 : 171 : 186 : 201 : 214 : 223 : 231 : 236 : |
| Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : |

| |
|--|
| y= 653 : Y-строка 3 Смах= 0.703 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=189) |
| x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744: |
| Qс : 0.160: 0.214: 0.298: 0.414: 0.560: 0.689: 0.703: 0.589: 0.440: 0.317: 0.227: 0.169: |
| Сс : 0.056: 0.075: 0.104: 0.145: 0.196: 0.241: 0.246: 0.206: 0.154: 0.111: 0.080: 0.059: |
| Фоп: 115 : 119 : 126 : 135 : 148 : 167 : 189 : 208 : 223 : 233 : 239 : 244 : |
| Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : |

| |
|--|
| y= 601 : Y-строка 4 Смах= 1.442 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=194) |
| x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744: |
| Qс : 0.179: 0.249: 0.368: 0.560: 0.874: 1.364: 1.442: 0.956: 0.610: 0.398: 0.265: 0.190: |
| Сс : 0.063: 0.087: 0.129: 0.196: 0.306: 0.477: 0.505: 0.335: 0.214: 0.139: 0.093: 0.066: |
| Фоп: 106 : 109 : 114 : 122 : 135 : 160 : 194 : 221 : 236 : 245 : 250 : 254 : |
| Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 2.46 : 1.13 : 1.09 : 1.86 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : |

| |
|--|
| y= 549 : Y-строка 5 Смах= 4.862 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=214) |
| x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744: |
| Qс : 0.190: 0.270: 0.418: 0.689: 1.364: 3.704: 4.862: 1.626: 0.766: 0.458: 0.297: 0.203: |
| Сс : 0.067: 0.094: 0.146: 0.241: 0.477: 1.296: 1.702: 0.569: 0.268: 0.160: 0.104: 0.071: |
| Фоп: 96 : 97 : 99 : 103 : 110 : 135 : 214 : 247 : 256 : 260 : 262 : 264 : |
| Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.13 : 0.74 : 0.81 : 1.02 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : |

| |
|--|
| y= 497 : Y-строка 6 Смах= 6.197 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=315) |
| x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744: |
| Qс : 0.191: 0.272: 0.423: 0.703: 1.442: 4.862: 6.197: 1.739: 0.782: 0.464: 0.300: 0.204: |
| Сс : 0.067: 0.095: 0.148: 0.246: 0.505: 1.702: 2.169: 0.609: 0.274: 0.162: 0.105: 0.071: |
| Фоп: 86 : 85 : 84 : 81 : 76 : 56 : 315 : 286 : 280 : 277 : 275 : 274 : |
| Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.09 : 0.81 : 0.66 : 0.99 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : |

```

~~~~~
y= 445 : Y-строка 7 Смах= 1.739 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=344)
-----
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
-----
Qс : 0.182: 0.254: 0.380: 0.589: 0.956: 1.626: 1.739: 1.066: 0.645: 0.411: 0.271: 0.193:
Cc : 0.064: 0.089: 0.133: 0.206: 0.335: 0.569: 0.609: 0.373: 0.226: 0.144: 0.095: 0.068:
Фоп: 76 : 73 : 69 : 62 : 49 : 23 : 344 : 315 : 300 : 292 : 288 : 285 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.86 : 1.02 : 0.99 : 1.43 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
~~~~~

```

```

y= 393 : Y-строка 8 Смах= 0.782 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=350)
-----
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
-----
Qс : 0.164: 0.221: 0.312: 0.440: 0.610: 0.766: 0.782: 0.645: 0.471: 0.333: 0.235: 0.173:
Cc : 0.057: 0.077: 0.109: 0.154: 0.214: 0.268: 0.274: 0.226: 0.165: 0.116: 0.082: 0.061:
Фоп: 67 : 62 : 56 : 47 : 34 : 14 : 350 : 330 : 315 : 305 : 299 : 294 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
~~~~~

```

```

y= 341 : Y-строка 9 Смах= 0.464 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=353)
-----
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
-----
Qс : 0.143: 0.184: 0.241: 0.317: 0.398: 0.458: 0.464: 0.411: 0.333: 0.253: 0.194: 0.150:
Cc : 0.050: 0.065: 0.084: 0.111: 0.139: 0.160: 0.162: 0.144: 0.116: 0.089: 0.068: 0.052:
Фоп: 59 : 53 : 47 : 37 : 25 : 10 : 353 : 338 : 325 : 315 : 308 : 302 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
~~~~~

```

```

y= 289 : Y-строка 10 Смах= 0.300 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=355)
-----
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
-----
Qс : 0.122: 0.151: 0.187: 0.227: 0.265: 0.297: 0.300: 0.271: 0.235: 0.194: 0.157: 0.127:
Cc : 0.043: 0.053: 0.065: 0.080: 0.093: 0.104: 0.105: 0.095: 0.082: 0.068: 0.055: 0.045:
Фоп: 52 : 46 : 39 : 31 : 20 : 8 : 355 : 342 : 331 : 322 : 315 : 309 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
~~~~~

```

```

y= 237 : Y-строка 11 Смах= 0.204 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=356)
-----
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
-----
Qс : 0.104: 0.123: 0.145: 0.169: 0.190: 0.203: 0.204: 0.193: 0.173: 0.150: 0.127: 0.108:
Cc : 0.037: 0.043: 0.051: 0.059: 0.066: 0.071: 0.071: 0.068: 0.061: 0.052: 0.045: 0.038:
Фоп: 46 : 40 : 34 : 26 : 16 : 6 : 356 : 345 : 336 : 328 : 321 : 315 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 484.0 м, Y= 497.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.19694 доли ПДК |
 | 2.16893 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 315 град.  
 и скорости ветра 0.66 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>	М- (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101	6005	П1	0.0867	6.196944	100.0	71.4757080
В сумме =				6.196944	100.0		

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :011 Алматы 2.  
 Объект :0001 РООС БОЛЬНИЦА.



Qc : 0.300: 0.418: 0.619: 0.942: 1.469: 2.293: 2.424: 1.607: 1.026: 0.668: 0.446: 0.319:  
 Cc : 0.060: 0.084: 0.124: 0.188: 0.294: 0.459: 0.485: 0.321: 0.205: 0.134: 0.089: 0.064:  
 Фоп: 106 : 109 : 114 : 122 : 135 : 160 : 194 : 221 : 236 : 245 : 250 : 254 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 2.46 : 1.13 : 1.09 : 1.86 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 ~~~~~

y= 549 : Y-строка 5 Cmax= 8.174 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=214)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.320: 0.454: 0.703: 1.159: 2.293: 6.228: 8.174: 2.734: 1.288: 0.770: 0.499: 0.341:
 Cc : 0.064: 0.091: 0.141: 0.232: 0.459: 1.246: 1.635: 0.547: 0.258: 0.154: 0.100: 0.068:
 Фоп: 96 : 97 : 99 : 103 : 110 : 135 : 214 : 247 : 256 : 260 : 262 : 264 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.13 : 0.74 : 0.81 : 1.02 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 ~~~~~

y= 497 : Y-строка 6 Cmax= 10.419 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=315)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.322: 0.458: 0.712: 1.182: 2.424: 8.174:10.419: 2.923: 1.315: 0.780: 0.504: 0.343:  
 Cc : 0.064: 0.092: 0.142: 0.236: 0.485: 1.635: 2.084: 0.585: 0.263: 0.156: 0.101: 0.069:  
 Фоп: 86 : 85 : 84 : 81 : 76 : 56 : 315 : 286 : 280 : 277 : 275 : 274 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.09 : 0.81 : 0.66 : 0.99 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 ~~~~~

y= 445 : Y-строка 7 Cmax= 2.923 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=344)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.305: 0.427: 0.638: 0.991: 1.607: 2.734: 2.923: 1.793: 1.084: 0.692: 0.456: 0.324:
 Cc : 0.061: 0.085: 0.128: 0.198: 0.321: 0.547: 0.585: 0.359: 0.217: 0.138: 0.091: 0.065:
 Фоп: 76 : 73 : 69 : 62 : 49 : 23 : 344 : 315 : 300 : 292 : 288 : 285 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.86 : 1.02 : 0.99 : 1.43 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 ~~~~~

y= 393 : Y-строка 8 Cmax= 1.315 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=350)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.276: 0.372: 0.524: 0.740: 1.026: 1.288: 1.315: 1.084: 0.791: 0.560: 0.395: 0.291:  
 Cc : 0.055: 0.074: 0.105: 0.148: 0.205: 0.258: 0.263: 0.217: 0.158: 0.112: 0.079: 0.058:  
 Фоп: 67 : 62 : 56 : 47 : 34 : 14 : 350 : 330 : 315 : 305 : 299 : 294 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 ~~~~~

y= 341 : Y-строка 9 Cmax= 0.780 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=353)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.240: 0.310: 0.405: 0.533: 0.668: 0.770: 0.780: 0.692: 0.560: 0.426: 0.327: 0.252:
 Cc : 0.048: 0.062: 0.081: 0.107: 0.134: 0.154: 0.156: 0.138: 0.112: 0.085: 0.065: 0.050:
 Фоп: 59 : 53 : 47 : 37 : 25 : 10 : 353 : 338 : 325 : 315 : 308 : 302 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 ~~~~~

y= 289 : Y-строка 10 Cmax= 0.504 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=355)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.206: 0.254: 0.314: 0.382: 0.446: 0.499: 0.504: 0.456: 0.395: 0.327: 0.264: 0.214:  
 Cc : 0.041: 0.051: 0.063: 0.076: 0.089: 0.100: 0.101: 0.091: 0.079: 0.065: 0.053: 0.043:  
 Фоп: 52 : 46 : 39 : 31 : 20 : 8 : 355 : 342 : 331 : 322 : 315 : 309 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 ~~~~~

y= 237 : Y-строка 11 Cmax= 0.343 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=356)

 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:

 Qc : 0.175: 0.207: 0.244: 0.284: 0.319: 0.341: 0.343: 0.324: 0.291: 0.252: 0.214: 0.181:
 Cc : 0.035: 0.041: 0.049: 0.057: 0.064: 0.068: 0.069: 0.065: 0.058: 0.050: 0.043: 0.036:
 ~~~~~

Фоп: 46 : 40 : 34 : 26 : 16 : 6 : 356 : 345 : 336 : 328 : 321 : 315 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 484.0 м, Y= 497.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 10.41937 доли ПДК |
 | 2.08387 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 315 град.  
 и скорости ветра 0.66 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. %	Коеф. влияния
1	000101 6005	П1	0.0833	10.419371	100.0	100.0	125.0824814
				В сумме =	10.419371	100.0	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :011 Алматы 2.  
 Объект :0001 РООС БОЛЬНИЦА.  
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1316\*)  
 ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F
000101 6005 П1		2.0				0.0	463	518	1	1	0	1.0

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :011 Алматы 2.  
 Объект :0001 РООС БОЛЬНИЦА.  
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1316\*) ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 458, Y= 497  
 размеры: длина (по X) = 572, ширина (по Y) = 520, шаг сетки = 52  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

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= 757 : Y-строка 1 Смах= 0.366 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=185)

x= 172 : 224 : 276 : 328 : 380 : 432 : 484 : 536 : 588 : 640 : 692 : 744 :
Qc : 0.159 : 0.195 : 0.239 : 0.288 : 0.334 : 0.363 : 0.366 : 0.342 : 0.298 : 0.248 : 0.203 : 0.166 :
Cc : 0.159 : 0.195 : 0.239 : 0.288 : 0.334 : 0.363 : 0.366 : 0.342 : 0.298 : 0.248 : 0.203 : 0.166 :
Фоп: 129 : 135 : 142 : 151 : 161 : 173 : 185 : 197 : 208 : 217 : 224 : 230 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 705 : Y-строка 2 Cmax= 0.569 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=186)

x= 172	224	276	328	380	432	484	536	588	640	692	744	
Qс	0.187	0.239	0.309	0.401	0.495	0.562	0.569	0.510	0.419	0.324	0.251	0.195
Сс	0.187	0.239	0.309	0.401	0.495	0.562	0.569	0.510	0.419	0.324	0.251	0.195
Фоп	123	128	135	144	156	171	186	201	214	223	231	236
Уоп	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

y= 653 : Y-строка 3 Cmax= 0.945 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=189)

x= 172	224	276	328	380	432	484	536	588	640	692	744	
Qс	0.215	0.288	0.401	0.556	0.753	0.927	0.945	0.792	0.592	0.427	0.305	0.227
Сс	0.215	0.288	0.401	0.556	0.753	0.927	0.945	0.792	0.592	0.427	0.305	0.227
Фоп	115	119	126	135	148	167	189	208	223	233	239	244
Уоп	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

y= 601 : Y-строка 4 Cmax= 1.938 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=194)

x= 172	224	276	328	380	432	484	536	588	640	692	744	
Qс	0.240	0.334	0.495	0.753	1.175	1.834	1.938	1.285	0.820	0.534	0.357	0.255
Сс	0.240	0.334	0.495	0.753	1.175	1.834	1.938	1.285	0.820	0.534	0.357	0.255
Фоп	106	109	114	122	135	160	194	221	236	245	250	254
Уоп	3.00	3.00	3.00	3.00	2.46	1.13	1.09	1.86	3.00	3.00	3.00	3.00

y= 549 : Y-строка 5 Cmax= 6.536 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=214)

x= 172	224	276	328	380	432	484	536	588	640	692	744	
Qс	0.256	0.363	0.562	0.927	1.834	4.980	6.536	2.186	1.030	0.616	0.399	0.273
Сс	0.256	0.363	0.562	0.927	1.834	4.980	6.536	2.186	1.030	0.616	0.399	0.273
Фоп	96	97	99	103	110	135	214	247	256	260	262	264
Уоп	3.00	3.00	3.00	3.00	1.13	0.74	0.81	1.02	3.00	3.00	3.00	3.00

y= 497 : Y-строка 6 Cmax= 8.330 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=315)

x= 172	224	276	328	380	432	484	536	588	640	692	744	
Qс	0.257	0.366	0.569	0.945	1.938	6.536	8.330	2.337	1.051	0.624	0.403	0.275
Сс	0.257	0.366	0.569	0.945	1.938	6.536	8.330	2.337	1.051	0.624	0.403	0.275
Фоп	86	85	84	81	76	56	315	286	280	277	275	274
Уоп	3.00	3.00	3.00	3.00	1.09	0.81	0.66	0.99	3.00	3.00	3.00	3.00

y= 445 : Y-строка 7 Cmax= 2.337 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=344)

x= 172	224	276	328	380	432	484	536	588	640	692	744	
Qс	0.244	0.342	0.510	0.792	1.285	2.186	2.337	1.434	0.867	0.553	0.365	0.259
Сс	0.244	0.342	0.510	0.792	1.285	2.186	2.337	1.434	0.867	0.553	0.365	0.259
Фоп	76	73	69	62	49	23	344	315	300	292	288	285
Уоп	3.00	3.00	3.00	3.00	1.86	1.02	0.99	1.43	3.00	3.00	3.00	3.00

y= 393 : Y-строка 8 Cmax= 1.051 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=350)

x= 172	224	276	328	380	432	484	536	588	640	692	744	
Qс	0.220	0.298	0.419	0.592	0.820	1.030	1.051	0.867	0.633	0.447	0.316	0.233
Сс	0.220	0.298	0.419	0.592	0.820	1.030	1.051	0.867	0.633	0.447	0.316	0.233
Фоп	67	62	56	47	34	14	350	330	315	305	299	294
Уоп	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

y= 341 : Y-строка 9 Cmax= 0.624 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=353)

```

-----:
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
-----:
Qс : 0.192: 0.248: 0.324: 0.427: 0.534: 0.616: 0.624: 0.553: 0.447: 0.341: 0.261: 0.201:
Cс : 0.192: 0.248: 0.324: 0.427: 0.534: 0.616: 0.624: 0.553: 0.447: 0.341: 0.261: 0.201:
Фоп: 59 : 53 : 47 : 37 : 25 : 10 : 353 : 338 : 325 : 315 : 308 : 302 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
~~~~~

```

y= 289 : Y-строка 10 Cmax= 0.403 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=355)

```

-----:
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
-----:
Qс : 0.165: 0.203: 0.251: 0.305: 0.357: 0.399: 0.403: 0.365: 0.316: 0.261: 0.211: 0.171:
Cс : 0.165: 0.203: 0.251: 0.305: 0.357: 0.399: 0.403: 0.365: 0.316: 0.261: 0.211: 0.171:
Фоп: 52 : 46 : 39 : 31 : 20 : 8 : 355 : 342 : 331 : 322 : 315 : 309 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
~~~~~

```

y= 237 : Y-строка 11 Cmax= 0.275 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=356)

```

-----:
x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:
-----:
Qс : 0.140: 0.166: 0.195: 0.227: 0.255: 0.273: 0.275: 0.259: 0.233: 0.201: 0.171: 0.145:
Cс : 0.140: 0.166: 0.195: 0.227: 0.255: 0.273: 0.275: 0.259: 0.233: 0.201: 0.171: 0.145:
Фоп: 46 : 40 : 34 : 26 : 16 : 6 : 356 : 345 : 336 : 328 : 321 : 315 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 484.0 м, Y= 497.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 8.33049 доли ПДК
	8.33049 мг/м3

Достигается при опасном направлении 315 град.  
 и скорости ветра 0.66 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>	---	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6005	П1	0.3330	8.330493	100.0	100.0	25.0164948
			В сумме =	8.330493	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :011 Алматы 2.

Объект :0001 РООС Больница.

Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)

ПДКр для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

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.	~
000101 6003 П1		2.0				0.0	474	504	1	1	0	3.0
1.200 0		0.5100000										

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :011 Алматы 2.

Объект :0001 РООС Больница.

Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.)

(502) ПДКр для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 458, Y= 497  
 размеры: длина(по X)= 572, ширина(по Y)= 520, шаг сетки= 52  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

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

~~~~~|~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
 ~~~~~|~~~~~

y= 757 : Y-строка 1 Смах= 1.798 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=182)

|        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= 172 | 224   | 276   | 328   | 380   | 432   | 484   | 536   | 588   | 640   | 692   | 744   |       |
| Qc     | 0.814 | 0.972 | 1.166 | 1.383 | 1.596 | 1.754 | 1.798 | 1.706 | 1.518 | 1.297 | 1.087 | 0.908 |
| Cc     | 0.122 | 0.146 | 0.175 | 0.207 | 0.239 | 0.263 | 0.270 | 0.256 | 0.228 | 0.195 | 0.163 | 0.136 |
| Фоп    | 130   | 135   | 142   | 150   | 160   | 171   | 182   | 194   | 204   | 213   | 221   | 227   |
| Uоп    | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  |

y= 705 : Y-строка 2 Смах= 2.821 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=183)

|        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= 172 | 224   | 276   | 328   | 380   | 432   | 484   | 536   | 588   | 640   | 692   | 744   |       |
| Qc     | 0.939 | 1.168 | 1.471 | 1.865 | 2.318 | 2.706 | 2.821 | 2.578 | 2.138 | 1.701 | 1.345 | 1.072 |
| Cc     | 0.141 | 0.175 | 0.221 | 0.280 | 0.348 | 0.406 | 0.423 | 0.387 | 0.321 | 0.255 | 0.202 | 0.161 |
| Фоп    | 124   | 129   | 135   | 144   | 155   | 168   | 183   | 197   | 210   | 220   | 227   | 233   |
| Uоп    | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  |

y= 653 : Y-строка 3 Смах= 5.591 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=184)

|        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= 172 | 224   | 276   | 328   | 380   | 432   | 484   | 536   | 588   | 640   | 692   | 744   |       |
| Qc     | 1.071 | 1.392 | 1.874 | 2.618 | 3.751 | 5.096 | 5.591 | 4.595 | 3.265 | 2.294 | 1.662 | 1.254 |
| Cc     | 0.161 | 0.209 | 0.281 | 0.393 | 0.563 | 0.764 | 0.839 | 0.689 | 0.490 | 0.344 | 0.249 | 0.188 |
| Фоп    | 116   | 121   | 127   | 136   | 148   | 164   | 184   | 203   | 217   | 228   | 236   | 241   |
| Uоп    | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  |

y= 601 : Y-строка 4 Смах= 16.438 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=186)

|        |       |       |       |       |       |        |        |        |       |       |       |       |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| x= 172 | 224   | 276   | 328   | 380   | 432   | 484    | 536    | 588    | 640   | 692   | 744   |       |
| Qc     | 1.192 | 1.617 | 2.347 | 3.791 | 7.406 | 14.292 | 16.438 | 12.302 | 5.551 | 3.101 | 2.014 | 1.428 |
| Cc     | 0.179 | 0.242 | 0.352 | 0.569 | 1.111 | 2.144  | 2.466  | 1.845  | 0.833 | 0.465 | 0.302 | 0.214 |
| Фоп    | 108   | 111   | 116   | 124   | 136   | 157    | 186    | 213    | 230   | 240   | 246   | 250   |
| Uоп    | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00   | 3.00   | 3.00   | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  |

y= 549 : Y-строка 5 Смах= 52.675 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=193)

|        |       |       |       |       |        |        |        |        |        |       |       |       |
|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| x= 172 | 224   | 276   | 328   | 380   | 432    | 484    | 536    | 588    | 640    | 692   | 744   |       |
| Qc     | 1.274 | 1.788 | 2.769 | 5.272 | 14.646 | 33.594 | 52.675 | 24.357 | 10.169 | 3.962 | 2.301 | 1.554 |
| Cc     | 0.191 | 0.268 | 0.415 | 0.791 | 2.197  | 5.039  | 7.901  | 3.654  | 1.525  | 0.594 | 0.345 | 0.233 |
| Фоп    | 98    | 100   | 103   | 107   | 116    | 137    | 193    | 234    | 248    | 255   | 258   | 261   |
| Uоп    | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00   | 2.88   | 1.17   | 3.00   | 3.00   | 3.00  | 3.00  | 3.00  |

y= 497 : Y-строка 6 Смах= 299.676 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=305)

|        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| x= 172 | 224 | 276 | 328 | 380 | 432 | 484 | 536 | 588 | 640 | 692 | 744 |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

Qc : 1.300: 1.839: 2.914: 5.917:17.400:59.813:299.68:32.906:12.469: 4.287: 2.398: 1.593:  
 Cc : 0.195: 0.276: 0.437: 0.888: 2.610: 8.972:44.951: 4.936: 1.870: 0.643: 0.360: 0.239:  
 Фоп: 89 : 88 : 88 : 87 : 86 : 81 : 305 : 276 : 274 : 272 : 272 : 271 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.09 : 0.62 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 445 : Y-строка 7 Cmax= 34.931 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=350)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 1.259: 1.750: 2.670: 4.886:13.143:26.502:34.931:20.391: 8.681: 3.747: 2.239: 1.528:  
 Cc : 0.189: 0.263: 0.400: 0.733: 1.971: 3.975: 5.240: 3.059: 1.302: 0.562: 0.336: 0.229:  
 Фоп: 79 : 77 : 73 : 68 : 58 : 35 : 350 : 314 : 297 : 290 : 285 : 282 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 2.61 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 393 : Y-строка 8 Cmax= 13.045 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=355)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 1.162: 1.559: 2.216: 3.432: 5.995:11.482:13.045: 8.968: 4.761: 2.865: 1.920: 1.383:  
 Cc : 0.174: 0.234: 0.332: 0.515: 0.899: 1.722: 1.957: 1.345: 0.714: 0.430: 0.288: 0.207:  
 Фоп: 70 : 66 : 61 : 53 : 40 : 21 : 355 : 331 : 314 : 304 : 297 : 292 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 341 : Y-строка 9 Cmax= 4.463 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=356)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 1.036: 1.330: 1.754: 2.382: 3.249: 4.158: 4.463: 3.839: 2.890: 2.110: 1.572: 1.204:  
 Cc : 0.155: 0.200: 0.263: 0.357: 0.487: 0.624: 0.670: 0.576: 0.434: 0.316: 0.236: 0.181:  
 Фоп: 62 : 57 : 51 : 42 : 30 : 14 : 356 : 339 : 325 : 314 : 307 : 301 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 289 : Y-строка 10 Cmax= 2.460 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=357)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.903: 1.112: 1.380: 1.713: 2.077: 2.377: 2.460: 2.280: 1.939: 1.578: 1.269: 1.024:  
 Cc : 0.136: 0.167: 0.207: 0.257: 0.311: 0.357: 0.369: 0.342: 0.291: 0.237: 0.190: 0.154:  
 Фоп: 55 : 49 : 43 : 34 : 24 : 11 : 357 : 344 : 332 : 322 : 315 : 309 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 237 : Y-строка 11 Cmax= 1.628 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=358)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.780: 0.926: 1.095: 1.283: 1.462: 1.594: 1.628: 1.553: 1.398: 1.211: 1.028: 0.867:  
 Cc : 0.117: 0.139: 0.164: 0.192: 0.219: 0.239: 0.244: 0.233: 0.210: 0.182: 0.154: 0.130:  
 Фоп: 49 : 43 : 37 : 29 : 19 : 9 : 358 : 347 : 337 : 328 : 321 : 315 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 484.0 м, Y= 497.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 299.67621 доли ПДК |  
 | 44.95143 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 305 град.  
 и скорости ветра 0.62 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 6003	П1	0.5100	299.676208	100.0	100.0	587.6004028
				В сумме = 299.676208	100.0		



Раздел «Охрана окружающей среды»

: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.329: 0.413: 0.522: 0.659: 0.803: 0.882: 0.851: 0.726: 0.586: 0.461: 0.365: 0.292:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.055: 0.068: 0.088: 0.111: 0.132: 0.160: 0.166: 0.152: 0.121: 0.094: 0.073: 0.058:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~

у= 653 : Y-строка 3 Смах= 2.076 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=174)  
 -----  
 х= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.447: 0.591: 0.812: 1.158: 1.648: 2.076: 1.972: 1.462: 1.008: 0.712: 0.523: 0.401:  
 Cc : 0.134: 0.177: 0.244: 0.348: 0.494: 0.623: 0.592: 0.439: 0.302: 0.214: 0.157: 0.120:  
 Фоп: 118 : 123 : 131 : 141 : 156 : 174 : 195 : 212 : 224 : 233 : 239 : 244 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.383: 0.507: 0.704: 1.005: 1.435: 1.750: 1.632: 1.196: 0.828: 0.589: 0.435: 0.334:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.064: 0.084: 0.108: 0.154: 0.213: 0.327: 0.340: 0.267: 0.181: 0.123: 0.088: 0.066:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~

у= 601 : Y-строка 4 Смах= 5.750 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=172)  
 -----  
 х= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.507: 0.710: 1.083: 1.913: 4.210: 5.750: 5.500: 3.115: 1.490: 0.895: 0.608: 0.445:  
 Cc : 0.152: 0.213: 0.325: 0.574: 1.263: 1.725: 1.650: 0.934: 0.447: 0.268: 0.182: 0.133:  
 Фоп: 109 : 113 : 119 : 129 : 145 : 172 : 202 : 224 : 237 : 244 : 249 : 253 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.436: 0.613: 0.944: 1.700: 3.786: 5.183: 4.568: 2.429: 1.208: 0.739: 0.506: 0.371:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.071: 0.096: 0.139: 0.213: 0.424: 0.567: 0.932: 0.685: 0.282: 0.156: 0.102: 0.074:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~

у= 549 : Y-строка 5 Смах= 17.878 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра=163)  
 -----  
 х= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.549: 0.805: 1.361: 3.343: 7.805:17.878:14.222: 5.785: 2.085: 1.052: 0.669: 0.475:  
 Cc : 0.165: 0.241: 0.408: 1.003: 2.341: 5.363: 4.267: 1.735: 0.625: 0.316: 0.201: 0.143:  
 Фоп: 99 : 101 : 104 : 110 : 123 : 163 : 222 : 246 : 254 : 258 : 261 : 262 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 0.91 : 1.50 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.473: 0.699: 1.194: 3.026: 7.361:16.827:10.886: 4.670: 1.686: 0.872: 0.556: 0.398:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.076: 0.106: 0.167: 0.316: 0.443: 1.051: 3.336: 1.115: 0.399: 0.180: 0.113: 0.077:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~

у= 497 : Y-строка 6 Смах= 82.618 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра= 53)  
 -----  
 х= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.562: 0.835: 1.460: 4.114:10.535:82.618:20.522: 6.210: 2.246: 1.087: 0.682: 0.482:  
 Cc : 0.168: 0.250: 0.438: 1.234: 3.161:24.785: 6.157: 1.863: 0.674: 0.326: 0.205: 0.144:  
 Фоп: 88 : 87 : 87 : 85 : 81 : 53 : 285 : 277 : 274 : 273 : 273 : 272 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 0.67 : 0.84 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.484: 0.721: 1.282: 3.707: 9.560:77.610:19.072: 5.433: 1.883: 0.913: 0.570: 0.405:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.078: 0.114: 0.178: 0.407: 0.976: 5.008: 1.451: 0.776: 0.364: 0.174: 0.112: 0.077:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~

у= 445 : Y-строка 7 Смах= 11.022 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра= 12)  
 -----  
 х= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.538: 0.780: 1.282: 2.816: 6.747:11.022: 8.396: 4.492: 1.769: 0.978: 0.643: 0.463:  
 ~~~~~

Раздел «Охрана окружающей среды»

Сс : 0.161: 0.234: 0.385: 0.845: 2.024: 3.307: 2.519: 1.348: 0.531: 0.293: 0.193: 0.139:  
 Фоп: 77 : 74 : 70 : 62 : 46 : 12 : 327 : 304 : 294 : 288 : 284 : 282 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 2.47 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.462: 0.673: 1.117: 2.498: 5.947:10.099: 8.069: 4.072: 1.514: 0.829: 0.544: 0.390:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.076: 0.107: 0.165: 0.319: 0.800: 0.923: 0.327: 0.420: 0.256: 0.149: 0.098: 0.073:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

у= 393 : Y-строка 8 Смах= 4.279 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра= 7)

х= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.487: 0.671: 0.989: 1.606: 2.892: 4.279: 3.734: 2.065: 1.221: 0.800: 0.567: 0.425:  
 Сс : 0.146: 0.201: 0.297: 0.482: 0.867: 1.284: 1.120: 0.619: 0.366: 0.240: 0.170: 0.127:  
 Фоп: 67 : 63 : 56 : 46 : 30 : 7 : 341 : 322 : 309 : 301 : 295 : 291 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.418: 0.578: 0.857: 1.402: 2.568: 3.846: 3.393: 1.814: 1.053: 0.680: 0.481: 0.359:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.069: 0.093: 0.133: 0.203: 0.324: 0.433: 0.342: 0.250: 0.168: 0.120: 0.086: 0.065:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

у= 341 : Y-строка 9 Смах= 1.515 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра= 5)

х= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.425: 0.552: 0.735: 0.996: 1.306: 1.515: 1.426: 1.131: 0.844: 0.630: 0.481: 0.377:  
 Сс : 0.127: 0.166: 0.221: 0.299: 0.392: 0.454: 0.428: 0.339: 0.253: 0.189: 0.144: 0.113:  
 Фоп: 59 : 53 : 46 : 35 : 22 : 5 : 347 : 332 : 320 : 311 : 304 : 299 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.364: 0.475: 0.634: 0.863: 1.136: 1.325: 1.251: 0.979: 0.723: 0.537: 0.410: 0.320:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.060: 0.078: 0.101: 0.133: 0.170: 0.190: 0.175: 0.152: 0.120: 0.093: 0.072: 0.057:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

у= 289 : Y-строка 10 Смах= 0.854 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра= 4)

х= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.363: 0.447: 0.554: 0.677: 0.793: 0.854: 0.830: 0.731: 0.610: 0.495: 0.401: 0.328:  
 Сс : 0.109: 0.134: 0.166: 0.203: 0.238: 0.256: 0.249: 0.219: 0.183: 0.148: 0.120: 0.098:  
 Фоп: 51 : 45 : 38 : 28 : 17 : 4 : 350 : 338 : 327 : 318 : 312 : 306 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.311: 0.384: 0.476: 0.584: 0.684: 0.738: 0.719: 0.629: 0.523: 0.424: 0.340: 0.279:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.052: 0.063: 0.078: 0.093: 0.108: 0.116: 0.111: 0.103: 0.086: 0.070: 0.061: 0.049:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

у= 237 : Y-строка 11 Смах= 0.573 долей ПДК (x= 432.0; напр.ветра= 3)

х= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.308: 0.364: 0.427: 0.491: 0.545: 0.573: 0.562: 0.518: 0.458: 0.393: 0.334: 0.283:  
 Сс : 0.092: 0.109: 0.128: 0.147: 0.164: 0.172: 0.169: 0.155: 0.137: 0.118: 0.100: 0.085:  
 Фоп: 45 : 39 : 32 : 24 : 14 : 3 : 352 : 342 : 332 : 324 : 318 : 312 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.263: 0.312: 0.367: 0.421: 0.468: 0.493: 0.484: 0.444: 0.393: 0.336: 0.284: 0.240:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.044: 0.052: 0.061: 0.070: 0.077: 0.080: 0.079: 0.075: 0.065: 0.057: 0.050: 0.042:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Координаты точки : X= 432.0 м, Y= 497.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 82.61827 доли ПДК |  
 | 24.78548 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 53 град.  
 и скорости ветра 0.67 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. %	Кэф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101	6002	0.3136	77.610046	93.9	93.9	247.4810181
2	000101	6001	0.0572	5.008220	6.1	100.0	87.5562897
В сумме =				82.618263	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :011 Алматы 2.

Объект :0001 РООС Больница.

Группа суммации : \_\_ПЛ=2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и

др.) (502)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент,

пыль

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный

шлак,

песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

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.	~
----- Примесь 2907-----												
000101	6003	ПЛ	2.0			0.0	474	504	1	1	0	3.0
1.200	0	0.5100000										
----- Примесь 2908-----												
000101	6001	ПЛ	2.0			0.0	457	517	1	1	0	3.0
1.200	0	0.0572000										
000101	6002	ПЛ	2.0			0.0	444	506	1	1	0	3.0
1.200	0	0.3136000										

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :011 Алматы 2.

Объект :0001 РООС Больница.

Группа суммации : \_\_ПЛ=2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент,

пыль

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный

шлак,

песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 458, Y= 497

размеры: длина (по X)= 572, ширина (по Y)= 520, шаг сетки= 52

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

Раздел «Охрана окружающей среды»

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 |~~~~~|~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 | -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |  
 |~~~~~|~~~~~|

y= 757 : Y-строка 1 Смах= 0.855 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=185)

---

x= 172 :	224 :	276 :	328 :	380 :	432 :	484 :	536 :	588 :	640 :	692 :	744 :	
Qc :	0.435 :	0.516 :	0.611 :	0.711 :	0.799 :	0.852 :	0.855 :	0.806 :	0.720 :	0.623 :	0.527 :	0.444 :
Фоп:	131 :	137 :	144 :	152 :	162 :	173 :	185 :	196 :	206 :	215 :	222 :	228 :
Уоп:	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.242 :	0.285 :	0.337 :	0.401 :	0.456 :	0.500 :	0.505 :	0.490 :	0.443 :	0.379 :	0.322 :	0.269 :
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.163 :	0.195 :	0.230 :	0.257 :	0.282 :	0.286 :	0.285 :	0.258 :	0.228 :	0.202 :	0.171 :	0.146 :
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.030 :	0.036 :	0.044 :	0.053 :	0.061 :	0.066 :	0.065 :	0.058 :	0.049 :	0.042 :	0.034 :	0.029 :
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y= 705 : Y-строка 2 Смах= 1.274 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=186)

---

x= 172 :	224 :	276 :	328 :	380 :	432 :	484 :	536 :	588 :	640 :	692 :	744 :	
Qc :	0.507 :	0.628 :	0.783 :	0.965 :	1.146 :	1.267 :	1.274 :	1.162 :	0.985 :	0.801 :	0.645 :	0.521 :
Фоп:	125 :	130 :	137 :	146 :	158 :	171 :	186 :	200 :	212 :	221 :	229 :	235 :
Уоп:	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.277 :	0.346 :	0.432 :	0.540 :	0.640 :	0.758 :	0.775 :	0.720 :	0.610 :	0.502 :	0.394 :	0.314 :
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.195 :	0.238 :	0.293 :	0.351 :	0.413 :	0.404 :	0.396 :	0.356 :	0.307 :	0.247 :	0.209 :	0.173 :
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.034 :	0.044 :	0.057 :	0.074 :	0.093 :	0.106 :	0.103 :	0.086 :	0.068 :	0.052 :	0.042 :	0.034 :
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y= 653 : Y-строка 3 Смах= 2.272 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=187)

---

x= 172 :	224 :	276 :	328 :	380 :	432 :	484 :	536 :	588 :	640 :	692 :	744 :	
Qc :	0.586 :	0.762 :	1.019 :	1.391 :	1.855 :	2.243 :	2.272 :	1.907 :	1.438 :	1.057 :	0.789 :	0.605 :
Фоп:	117 :	122 :	129 :	138 :	151 :	168 :	187 :	206 :	220 :	230 :	237 :	242 :
Уоп:	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.320 :	0.412 :	0.542 :	0.747 :	1.026 :	1.353 :	1.537 :	1.246 :	0.925 :	0.666 :	0.491 :	0.374 :
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.226 :	0.298 :	0.405 :	0.536 :	0.662 :	0.663 :	0.537 :	0.519 :	0.418 :	0.324 :	0.249 :	0.194 :
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.040 :	0.052 :	0.072 :	0.108 :	0.167 :	0.228 :	0.197 :	0.142 :	0.095 :	0.067 :	0.049 :	0.038 :
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y= 601 : Y-строка 4 Смах= 5.393 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=189)

---

x= 172 :	224 :	276 :	328 :	380 :	432 :	484 :	536 :	588 :	640 :	692 :	744 :	
Qc :	0.660 :	0.905 :	1.330 :	2.171 :	3.978 :	5.206 :	5.393 :	4.438 :	2.321 :	1.404 :	0.948 :	0.687 :
Фоп:	108 :	112 :	117 :	126 :	141 :	161 :	189 :	215 :	232 :	241 :	247 :	251 :
Уоп:	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	2.55 :	2.37 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :	3.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.358 :	0.482 :	0.699 :	1.082 :	1.829 :	3.563 :	4.379 :	3.510 :	1.586 :	0.917 :	0.599 :	0.426 :
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.258 :	0.362 :	0.538 :	0.927 :	1.770 :	1.029 :	0.653 :	0.704 :	0.603 :	0.406 :	0.293 :	0.219 :
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6003 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.044 :	0.061 :	0.093 :	0.161 :	0.378 :	0.614 :	0.361 :	0.224 :	0.132 :	0.080 :	0.056 :	0.042 :
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y= 549 : Y-строка 5 Смах= 16.414 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=196)

Раздел «Охрана окружающей среды»

х=	172	224	276	328	380	432	484	536	588	640	692	744
Qс	: 0.711	: 1.018	: 1.643	: 3.533	: 8.049	: 13.464	: 16.414	: 8.666	: 4.090	: 1.783	: 1.083	: 0.748
Фоп	: 99	: 100	: 103	: 109	: 119	: 153	: 196	: 237	: 250	: 256	: 259	: 261
Уоп	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 0.74	: 0.77	: 2.41	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00
Ви	: 0.382	: 0.536	: 0.831	: 1.790	: 3.966	: 7.530	: 14.887	: 6.678	: 2.995	: 1.175	: 0.688	: 0.466
Ки	: 6003	: 6003	: 6003	: 6002	: 6003	: 6002	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003
Ви	: 0.284	: 0.415	: 0.706	: 1.534	: 3.589	: 4.293	: 1.029	: 1.709	: 0.918	: 0.511	: 0.332	: 0.237
Ки	: 6002	: 6002	: 6002	: 6003	: 6002	: 6003	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002
Ви	: 0.045	: 0.067	: 0.106	: 0.209	: 0.494	: 1.642	: 0.498	: 0.279	: 0.177	: 0.097	: 0.062	: 0.045
Ки	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001

у= 497 : Y-строка 6 Смах= 97.240 долей ПДК (х= 484.0; напр.ветра=304)

х=	172	224	276	328	380	432	484	536	588	640	692	744
Qс	: 0.726	: 1.051	: 1.743	: 4.205	: 11.081	: 54.041	: 97.240	: 13.590	: 5.088	: 1.937	: 1.128	: 0.767
Фоп	: 88	: 88	: 87	: 86	: 83	: 57	: 304	: 276	: 274	: 273	: 272	: 272
Уоп	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 0.60	: 0.60	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00
Ви	: 0.389	: 0.552	: 0.867	: 2.227	: 5.735	: 45.202	: 89.718	: 9.872	: 3.741	: 1.284	: 0.719	: 0.478
Ки	: 6003	: 6003	: 6003	: 6002	: 6002	: 6002	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003
Ви	: 0.290	: 0.434	: 0.769	: 1.752	: 4.885	: 6.055	: 4.835	: 3.313	: 1.130	: 0.548	: 0.345	: 0.243
Ки	: 6002	: 6002	: 6002	: 6003	: 6003	: 6003	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002
Ви	: 0.047	: 0.065	: 0.107	: 0.226	: 0.461	: 2.784	: 2.687	: 0.405	: 0.218	: 0.104	: 0.064	: 0.046
Ки	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001

у= 445 : Y-строка 7 Смах= 11.225 долей ПДК (х= 484.0; напр.ветра=348)

х=	172	224	276	328	380	432	484	536	588	640	692	744
Qс	: 0.696	: 0.979	: 1.526	: 2.926	: 6.003	: 8.240	: 11.225	: 7.749	: 3.586	: 1.704	: 1.056	: 0.736
Фоп	: 78	: 76	: 72	: 65	: 52	: 32	: 348	: 312	: 296	: 289	: 285	: 282
Уоп	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 2.73	: 1.42	: 1.26	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00
Ви	: 0.375	: 0.523	: 0.788	: 1.405	: 2.904	: 7.040	: 10.033	: 5.992	: 2.566	: 1.123	: 0.672	: 0.458
Ки	: 6003	: 6003	: 6003	: 6002	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003
Ви	: 0.277	: 0.397	: 0.648	: 1.355	: 2.715	: 0.845	: 0.732	: 1.285	: 0.845	: 0.487	: 0.323	: 0.234
Ки	: 6002	: 6002	: 6002	: 6003	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002
Ви	: 0.044	: 0.059	: 0.090	: 0.166	: 0.384	: 0.354	: 0.460	: 0.472	: 0.175	: 0.094	: 0.062	: 0.044
Ки	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001

у= 393 : Y-строка 8 Смах= 4.541 долей ПДК (х= 484.0; напр.ветра=353)

х=	172	224	276	328	380	432	484	536	588	640	692	744
Qс	: 0.632	: 0.847	: 1.196	: 1.790	: 2.784	: 4.119	: 4.541	: 3.419	: 2.045	: 1.313	: 0.909	: 0.668
Фоп	: 69	: 65	: 59	: 49	: 35	: 18	: 353	: 329	: 313	: 303	: 296	: 292
Уоп	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00
Ви	: 0.347	: 0.463	: 0.648	: 0.909	: 1.411	: 3.278	: 3.797	: 2.616	: 1.410	: 0.856	: 0.571	: 0.415
Ки	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003
Ви	: 0.246	: 0.333	: 0.477	: 0.767	: 1.189	: 0.632	: 0.506	: 0.611	: 0.515	: 0.379	: 0.284	: 0.212
Ки	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002
Ви	: 0.039	: 0.052	: 0.072	: 0.113	: 0.183	: 0.210	: 0.238	: 0.192	: 0.120	: 0.078	: 0.054	: 0.040
Ки	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001

у= 341 : Y-строка 9 Смах= 1.836 долей ПДК (х= 484.0; напр.ветра=353)

х=	172	224	276	328	380	432	484	536	588	640	692	744
Qс	: 0.555	: 0.707	: 0.917	: 1.194	: 1.506	: 1.768	: 1.836	: 1.632	: 1.293	: 0.983	: 0.750	: 0.582
Фоп	: 60	: 55	: 48	: 39	: 26	: 11	: 353	: 337	: 323	: 313	: 306	: 300
Уоп	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00	: 3.00
Ви	: 0.304	: 0.387	: 0.498	: 0.665	: 0.848	: 1.125	: 1.205	: 1.105	: 0.836	: 0.622	: 0.469	: 0.357

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.216: 0.276: 0.361: 0.453: 0.559: 0.528: 0.510: 0.425: 0.378: 0.301: 0.234: 0.190:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.035: 0.045: 0.058: 0.075: 0.100: 0.115: 0.120: 0.102: 0.080: 0.060: 0.046: 0.035:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----  
 y= 289 : Y-строка 10 Cmax= 1.107 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=355)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.479: 0.582: 0.709: 0.853: 0.993: 1.090: 1.107: 1.033: 0.898: 0.747: 0.610: 0.499:  
 Фоп: 53 : 48 : 41 : 32 : 21 : 8 : 355 : 342 : 330 : 321 : 313 : 308 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.266: 0.329: 0.405: 0.493: 0.587: 0.657: 0.704: 0.662: 0.560: 0.466: 0.372: 0.307:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.183: 0.217: 0.260: 0.307: 0.342: 0.362: 0.332: 0.305: 0.281: 0.234: 0.200: 0.161:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.031: 0.036: 0.044: 0.054: 0.064: 0.071: 0.071: 0.066: 0.056: 0.046: 0.037: 0.031:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----  
 y= 237 : Y-строка 11 Cmax= 0.766 долей ПДК (x= 484.0; напр.ветра=356)  
 -----  
 x= 172 : 224: 276: 328: 380: 432: 484: 536: 588: 640: 692: 744:  
 -----  
 Qc : 0.410: 0.480: 0.560: 0.641: 0.714: 0.759: 0.766: 0.732: 0.664: 0.581: 0.499: 0.424:  
 Фоп: 47 : 41 : 35 : 26 : 17 : 7 : 356 : 345 : 335 : 327 : 320 : 314 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.230: 0.267: 0.322: 0.362: 0.417: 0.462: 0.474: 0.451: 0.407: 0.359: 0.307: 0.259:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.154: 0.182: 0.203: 0.238: 0.251: 0.248: 0.244: 0.234: 0.216: 0.186: 0.160: 0.139:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.026: 0.031: 0.035: 0.042: 0.046: 0.048: 0.049: 0.047: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 484.0 м, Y= 497.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 97.23996 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 304 град.  
 и скорости ветра 0.60 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 6003	П1	1.0200	89.717773	92.3	92.3	87.9586029
2	000101 6002	П1	0.6272	4.834875	5.0	97.2	7.7086649
			В сумме =	94.552650	97.2		
			Суммарный вклад остальных =	2.687309	2.8		