

СОГЛАСОВАНО:



Директор ТОО «АПБ Ген Проект»

Бралин К.Е.

Главный инженер проекта

Бурабаев К.

«25» марта 2022г

УТВЕРЖДАЮ:



Директор ТОО «Алисарай»

Касымгужин А.У.

«25» марта 2022г

**РАЗДЕЛ "ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ" К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
«РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО МОЛОЧНО-ТОВАРНОЙ ФЕРМЫ НА 600 ГОЛОВ» ПО
АДРЕСУ: «СКО, ЖАМБЫЛСКИЙ Р-Н, С. ЖАМБЫЛ (КОРРЕКТИРОВКА)»**

г. Петропавловск, 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4 -
1. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	5 -
1.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	5 -
1.1.1. Климатические условия.....	5 -
1.1.2. Тепловой режим	5 -
1.1.3. Режим увлажнения.....	7 -
1.1.4. Атмосферная циркуляция	9 -
1.1.5. Атмосферные явления	10 -
1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды	12 -
1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах.....	13 -
1.3.1. На период строительства.....	20 -
1.3.2. На период эксплуатации.....	30 -
1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	41 -
1.5. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для объектов III категории.....	41 -
1.5.1. На период строительства.....	41 -
1.5.2. На период эксплуатации.....	84 -
1.7. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	108 -
1.8. Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны	110 -
1.9. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	111 -
2. Оценка воздействий на состояние вод.....	112 -
2.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды.....	112 -
2.2. Характеристика источников водопотребления и водоснабжения	112 -
2.3. Водный баланс водопотребления и водоотведения объекта	113 -
2.4. Поверхностные воды	114 -
2.5. Подземные воды.....	115 -
2.6. Мероприятия по охране водных ресурсов.....	115 -
2.7. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.....	116 -
3. Оценка воздействий на недра	117 -
4. Отходы производства и потребления.....	118 -
4.1. Определение видов и объемов образования отходов	118 -
4.2. Виды и количество отходов производства и потребления	123 -
5. Оценка физических воздействий на окружающую среду.....	123 -
6. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	124 -

7. Оценка воздействия на растительность	- 124 -
8. Оценка воздействий на животный мир.....	- 125 -
9. Оценка воздействий на ландшафты	- 128 -
10. Оценка воздействия на социально-экономическую среду.....	- 128 -
11. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.....	- 129 -
11.1. Прогноз вероятности и последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и здоровье население	- 129 -
11.2. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	- 130 -
12. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	- 133 -
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	- 135 -
Приложение 1. Исходные данные	- 136 -
Приложение 2. Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта.....	- 142 -
Приложение 3. Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта.....	- 143 -
Приложение 4. Протокола расчетов рассеивания выбросов	- 144 -

ВВЕДЕНИЕ

Раздел разработан на основании Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года [1], согласно Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от от 30 июля 2021 года № 280 [2], с учетом требований нормативных методических документов, регулирующих природоохранную деятельность и внесенных в перечень действующих нормативных правовых актов.

Расчет загрязнения атмосферы проводился на ЭВМ с использованием программного комплекса «ЭРА». Программный комплекс «ЭРА» разработан ООО НПП «Логос-Плюс» г.Новосибирск и разрешен к применению ГУ ГГО им. А. И. Воейкова.

При разработке Раздела использован рабочий проект, выполненный ТОО «АПБ Ген Проект» в 2021 году.

1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

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

1.1.1. Климатические условия

Территория Жамбылского района относится к континентальной степной Западно-Сибирской климатической области. Формирование климата обусловлено климатообразующими процессами (теплооборот, влагооборот атмосферы и атмосферная циркуляция), географическими факторами (географическая широта, удаленность от океанов, рельеф). Господство умеренных воздушных масс, положение в центре материка, равнинный рельеф придают климату резко-континентальный характер: большие среднегодовые и абсолютные амплитуды температуры воздуха, недостаточное увлажнение, холодная продолжительная зима с устойчивым снежным покровом, короткое теплое лето.

Средняя годовая температура воздуха составляет от $+0,3^{\circ}\text{C}$ до $+1,2^{\circ}\text{C}$, средняя годовая амплитуда температуры воздуха 37°C , абсолютная амплитуда температуры воздуха около 85°C , средняя годовая относительная влажность 75%, среднее годовое количество осадков 340-400 мм. Равнинный рельеф способствует адвекции арктических воздушных масс, приводящих к поздним весенним и ранним осенним заморозкам.

1.1.2. Тепловой режим

Интенсивность солнечной радиации зависит от географической широты, которая определяет полуденную высоту Солнца над горизонтом, от продолжительности дня и режима облачности. На территории Жамбылского района в течение года полуденная высота Солнца изменяется от 11° до 58° . Продолжительность дня меняется от 7 часов 5 минут до 17 часов 17 минут. Солнечная инсоляция (освещение) сильно ослабляется облачностью. В годовом ходе облачности максимум наблюдается в ноябре-январе, когда вероятность пасмурного неба составляет до 70%. Продолжительность солнечного сияния за год составляет в среднем 1900-2000 часов с максимумом в июне-июле, когда облачность невелика, а

полуденная высота Солнца наивысшая при самом длинном дне. Такое сочетание способствует хорошему прогреванию территории в летнее время.

Суммарная солнечная радиация составляет около 95 ккал/см² год. Поглощенная радиация составляет 66-68 ккал/см² год. Эффективное излучение колеблется от 39 до 45 ккал/см²год. Радиационный баланс на территории Жамбылского района составляет 23-24 ккал/см² год. В связи с тем, что зимой при наличии снежного покрова потеря тепла почти в 2 раза превышает поглощенную радиацию, радиационный баланс с ноября по март становится отрицательным. Летом, вследствие значительного увеличения поглощенной радиации при небольшом увеличении эффективного излучения, радиационный баланс возрастает и достигает максимума в июне.

Самым холодным месяцем является январь, когда среднемесячные температуры составляют – 18,5⁰С – 19,5⁰С, а наиболее теплым – июль, среднемесячная температура воздуха + 18,8⁰С, + 19,5⁰С.

Зима продолжительная, холодная, с устойчивыми отрицательными температурами воздуха, сильными ветрами и частыми метелями. Переход к средним суточным отрицательным температурам, т.е. от осеннего к зимнему сезону, наблюдается 21-25 октября. Следовательно, зима наступает в последней декаде октября и длится более 5 месяцев. Редкие оттепели, до 6-9 дней за сезон, связаны с адвекцией теплых воздушных масс в циклонах или периферией отрога Азиатского максимума.

Весна короткая, сухая и прохладная, начинается со второй половины апреля. Переход средних суточных температур через 0⁰С происходит 12-14 апреля. Этот период обуславливает начало общего снеготаяния, оттаивание поверхностных слоев почвы и преобладание осадков в виде дождя. С этого времени наблюдается интенсивное повышение температуры воздуха. Однако нередки возвраты холодов и осадки в виде снега. Переход среднесуточных температур через +5⁰С весной происходит 22-25 апреля. Этот период характерен началом вегетации для большинства растений и началом развертывания сельскохозяйственных работ. Продолжительность периода с температурами выше +5⁰С, т.е. вегетационного

периода, составляет в пределах Жамбылского района 162-166 дней. Переход среднесуточных температур через $+10^{\circ}\text{C}$ происходит в среднем 8-11 мая.

Лето теплое, короткое, несмотря на сравнительно большое количество осадков, сухое. Продолжительность теплого периода (среднесуточная температура больше 0°C) колеблется от 188 до 195 дней, средняя продолжительность безморозного периода 109-129 дней. Число дней с температурами выше 10°C колеблется в пределах 129-134. Термический режим за вегетационный период, т.е. сумма температур выше 5°C , составляет $2326-2417^{\circ}\text{C}$, а выше 10°C – $2050-2171^{\circ}\text{C}$.

Вероятность лет с абсолютным максимум температуры воздуха $+40^{\circ}\text{C}$ невелика и равна 10-15%, т.е. они повторяются 1-2 раза в 10 лет.

Осень прохладная, пасмурная, нередко дождливая. Похолодание идет быстро. Ранние осенние заморозки наступают с третьей декады августа. Переход среднесуточных температур через 0°C происходит в период с 20 по 25 октября, через 5°C со 2 по 8 ноября. Интенсивность нарастания отрицательных температур осенью составляет $0,3^{\circ}\text{C}$ за один день, что свидетельствует о несколько замедленном развитии осенне-зимних процессов в сравнение с весенними процессами.

1.1.3. Режим увлажнения

Среднегодовые суммы осадков в районе колеблются в пределах 299-340 мм и могут испытывать резкие колебания от года к году. В аномально влажные годы выпадает более 400 мм осадков. В засушливые годы суммы осадков могут составлять 65-70% от среднемноголетних. Для территории Жамбылского района в течение года характерен типичный континентальный ход осадков, с максимумом в июне-июле и минимумом в феврале-марте. Около 80-85% годовой суммы осадков выпадает в теплый период (апрель-октябрь) и только 15-20% - в холодный период (ноябрь-март).

Летом осадки выпадают преимущественно в виде ливней, во время которых иногда может выпасть до 50-70 мм в сутки и обложных дождей. Ливни чаще всего наблюдаются с начала июня по август, с максимумом в июле.

В холодный период осадки более продолжительны, но менее интенсивны. Выпадают они преимущественно в виде снега и реже в виде дождя, захватывая более широкие полосы.

Сравнительно небольшие суммы зимних осадков не способствуют формированию высокого снежного покрова, средняя мощность которого составляет 25-30 см. Устойчивый снежный покров образуется в среднем в начале ноября. Наибольшей высоты (20-30 см) он достигает в первой половине марта. В многоснежные зимы высота его может достигать на открытых местах до 50 см, а в малоснежные – падает до 10-15 см. Средние многолетние запасы воды в снежном покрове перед началом весеннего снеготаяния составляет 60-80 мм, в малоснежные уменьшаются до 30-40 мм, а в многоснежные превышают 100 мм. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова составляет 150-170 дней. Для зимнего периода характерна частая повторяемость метелей: в среднем 8 метелей в месяц.

Разрушение устойчивого снежного покрова начинается в середине апреля. Однако в отдельные годы он разрушается в конце марта, в другие же может лежать и всю первую декаду мая. Снег, хотя и редко, может выпадать на территории города и во второй половине мая. Данные о высоте снежного покрова и продолжительности его залегания являются только приближенными, т.к. высота и продолжительность залегания снежного покрова во многом зависит от местных физико-географических условий. Сильные и частые ветры способствуют накоплению больших масс снега в днищах лощин, балок, оврагов, в колках и лесополосах, на наветренной стороне различных препятствий, оголяя в то же время повышенные участки. Роль снежного покрова очень велика, т.к. именно талые воды обеспечивают необходимый запас влаги в почве на весенний период, а иногда даже и на первую половину лета, и вместе с этим они дают основной поверхностный сток и питают грунтовые воды.

О влажности воздуха над данной территорией можно судить по величине абсолютной и относительной влажности, а также по дефициту влаги. Абсолютная влажность воздуха максимального значения достигает в июле (14 гПа), а минимума

- в январе (1,5 гПа). Средняя годовая величина абсолютной влажности воздуха составляет около 6,7 гПа.

Относительная влажность воздуха наибольшего значения достигает в декабре – 88 % и наименьшего – в мае – 58 %. Средняя годовая величина относительной влажности воздуха составляет около 76 %. Число дней с относительной влажностью воздуха в 13 часов менее 30 %, являющейся показателем суховейных явлений большой интенсивности, составляет 21-29, заметно увеличиваясь к югу и юго-востоку.

С ходом относительной влажности связано и колебание дефицита влажности (недостатки насыщения). Величина его больше летом, в июне-июле (8,2-8,6 гПа) и меньше зимою, в январе (0,2-0,3 гПа). Средняя годовая величина составляет около 3,1 гПа.

1.1.4. Атмосферная циркуляция

Система воздушных течений, связанная с изменением атмосферного давления, влияет на тепловой режим и режим осадков. Циркуляционный режим рассматриваемой территории в значительной мере определяется положением внутри громадного материка Евразия.

Зимний период отличается устойчивыми отрицательными температурами и малым количеством осадков, что связано с преобладанием антициклональных условий. Это обусловлено распространением западного отрога Азиатского максимума (Сибирского антициклона) и антициклонами, приходящими из районов Скандинавии, формирующихся на арктическом фронте между арктическими и умеренными воздушными массами. Подавляющее число циклонов умеренных широт возникает на главных атмосферных фронтах тропосферы, т.е. либо на полярном фронте, разделяющем тропический воздух и воздух умеренных широт, либо на арктическом фронте, разделяющем воздух умеренных широт и арктический воздух. В передней части циклонов преобладают юго-западные ветры, сопровождающиеся облачностью, снегопадами и некоторым потеплением. В теплый период повторяемость антициклональных условий уменьшается за счет возрастания

интенсивности солнечной радиации, разрушения Азиатского максимума. Повторяемость циклонов возрастает, господствующими ветрами остаются юго-западные со скоростью 3,5-5,7 м/сек.

К началу лета солнечная радиация достигает максимума. Циклонические условия возникают чаще, что связано с их перемещением по атмосферным фронтам с запада на восток. Большое значение в этот период преобладает трансформация воздушных масс. Более холодные воздушные массы умеренного пояса, поступающие с запада, северо-запада и арктические воздушные массы, приходящие с севера, прогреваются, насыщаются влагой. Так как прогревание происходит быстрее, чем увлажнение, относительная влажность падает и устанавливается ясная сухая погода. Поэтому смена циклонов и антициклонов по температурным условиям почти заметна. Летом преобладают северо-западные ветры со средней скоростью 3,0-4,5 м/сек. Осенью с уменьшением потока солнечной радиации происходит перестройка летнего типа циркуляции в зимний, усиливаются температурные различия между воздушными массами различного генезиса.

При средней годовой скорости ветра 4-5 м/сек, наибольшая скорость наблюдается в зимнее время, особенно в феврале – марте (6,4 - 6,7 м/сек), а наименьшая – в августе (3,6 - 4,3 м/сек). Сильные ветры, скоростью более 15 м/сек, чаще всего отмечаются в апреле и мае, когда число дней в месяц может достигать 5-6.

1.1.5. Атмосферные явления

К указанным явлениям относятся метели, гололед, пыльные бури, град, засухи и суховеи, туманы, грозы. *Метели* на территории города в основном бывают связаны с проходящими циклонами. Число дней с метелями составляет 23 - 35 дней в год с наибольшей повторяемостью в декабре-марте, когда в месяц бывает 6-8 дней с метелями. Метели вносят большие изменения в распределение снежного покрова. После них повышенные и равнинные участки местности обычно оказываются оголенными от снега, тем самым лишены запаса почвенной влаги весной. Наоборот, в пониженных участках и колках снег накапливается в большом

количестве. Кроме того, сильные метели, образуя снежные заносы, нарушают нормальную работу транспорта и прежде всего автотранспорта.

Явления *гололеда* отмечаются с октября по май с наибольшей повторяемостью в ноябре и марте. Число дней с гололедом и невелико: 4-5 дней за холодный сезон. Пыльные бури наблюдаются с апреля по октябрь, с наибольшей повторяемостью в мае и июне. В среднем за летний период дней с пыльными бурями насчитывается около 3.

Град – сравнительно редкое явление на территории района. В среднем с градом за лето насчитывается 1-2 дня, с наибольшей повторяемостью в июне.

Засухи и суховеи на территории города – нередкое явление. Повторяемость засух составляет около 20%, несколько увеличиваясь в южных и юго-восточных районах. Продолжительность засух бывает от нескольких дней до нескольких месяцев (более 2-х месяцев в 1955 году). Нередким явлением бывают и суховеи. Погода с суховеями в известной степени сходна с погодой при засухе, но черты засушливости при них выражены сильнее. В пределах территории города максимальное количество дней с суховеями в теплом сезоне составляет 5-9. Чаще всего суховеями ветрами бывают ветры юга юго-западных направлений, дующие в мае и июне. Засухи и суховеи вызывают усиленное испарение и транспирацию растениями.

Изменение горизонтальной видимости обусловлено *туманами*, метелями, снегопадами. Максимальная повторяемость горизонтальной видимости менее 2000 м наблюдается в октябре-марте. Максимум повторяемости туманов наблюдается в октябре: повторяемость 7% от числа дней в данном месяце. Минимальная горизонтальная видимость составляет 100 м.

Грозы бывают с мая по сентябрь. Наибольшая повторяемость гроз в июне-августе 88 %. В суточном ходе грозы отмечаются в любую часть суток, однако 73 % приходится на период от 12 до 21 часа, т.е. в период наибольшего прогрева воздуха и подстилающей поверхности. Максимальная повторяемость горизонтальной видимости менее 2000 м наблюдается в октябре-марте. Чаще грозы длятся менее двух часов (повторяемость 75 %).

1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Современное качество воздушного бассейна исследуемой площади определяется взаимодействием ряда факторов, обусловленных как природными, так и антропогенными процессами.

Основными природными факторами, определяющими состояние воздушного бассейна, является ветровой и температурный режимы, количество и характер выпадения осадков. Антропогенное влияние на качество атмосферы определяется наличием и характером источников загрязнения, состава и количеством продуцируемых выбросов.

Казахским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом произведено районирование территории Республики Казахстан с точки зрения благоприятности отдельных её районов, для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий.

В соответствии с ним территория РК поделена на пять зон. Значения ПЗА (потенциала загрязнения атмосферы) для Казахстана: зона I - низкий; зона II - умеренный; зона III – повышенный, зона IV - высокий; зона V -очень высокий ПЗА.

В соответствии с «Гигиеническими нормативами к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах» [7] установлены требования к качеству атмосферного воздуха. В таблице 1 представлены нормативы по основным загрязняющим веществам.

Таблица 1.

Нормативы выбросов основных загрязняющих веществ

№ п/п	Наименование ЗВ	ПДК м.р. (мг/м ³)	ПДК с.с. (мг/м ³)
1	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04
2	Взвешенные частицы	0,5	0,15
3	Сера диоксид	0,5	0,05
4	Углерода оксид	5	3
5	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,3	0,1

1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах

Земельный участок, расположен в Северо-Казахстанской области Жамбылском районе, с. Жамбыл.

Участок проектирования находится в с. Жамбыл, в промышленной зоне.

Основные работы, предусмотренные данным проектом:

Строительство молочно-товарной фермы:

- 1.Телятник с размерами в осях 12х60м;
- 2.Родильная с размерами в осях 29х120м;
- 3.Доильный цех с размерами в осях 130х118м;
- 4.Склад с размерами в осях 18х40;
5. КПП;
6. Площадка для погр. навоза;
7. Жижесборник;
8. Дезбарьер с размерами 12х6м;
9. Санпропускник

Наименование объектов № т.п.	К-во шт. или блок-секций	Этажн.	Общая площадь ,м2	Строительный Объем,м3	Сметная стоимость в т.ч. СМР тыс.тенге
1	2	3	4	5	6
Молочно-товарная ферма:					
КПП	-	1	8,0	30,0	-
Телятник	-	1	734,4	4170,6	-
Родильный корпус	-	1	3497,2	20665,9	-
Склад	-	1	731,6	4465,8	-
Молочно-доильный блок	-	1	9926,2	80354,4	-
Дезбарьер	-	1	72	484,8	-
Санпропускник	-	1	277,94	1111,76	-

Схема генерального плана разработана в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда к зданиям. Подъезд пожарных автомобилей к зданиям и

сооружениям обеспечен. Внутриплощадочные дороги-проезды на территории запроектированы в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013.

Вертикальная планировка выполнена на отведенной под строительство территории. Вертикальная планировка выполнена в увязке с проектируемыми и существующими сооружениями, автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями. Система вертикальной планировки принята сплошная, с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод. Способ водоотвода поверхностных вод организован в грунт на территории и за ее пределы по направлению существующего уклона рельефа.

Отопление и вентиляция. Источник теплоснабжения - проектируемая котельная (выполняется отдельным заказом). Расчет системы отопления произведен для температуры наружного воздуха $-34,8^{\circ}\text{C}$ (параметры Б - средняя температура наиболее холодной пятидневки). Теплоноситель в системе теплоснабжения - вода с параметрами $95-70^{\circ}\text{C}$, в системе отопления $85-70^{\circ}\text{C}$.

Система отопления принята двухтрубная горизонтальная. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы ROYAL THERMO REVOLUTION BIMETALL 350 мощностью $0,122\text{кВт}$ по ГОСТ 31311-2005. В помещении компьютерной установить электрический прибор отопления (калорифер) тепловой мощностью $0,2\text{кВт}$.

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция из душевой и санузла системой В1 с механическим побуждением. Приток наружного воздуха - неорганизованный.

Электроосвещение. По надежности электроснабжения электроприемники фермы относятся к III категории.

Электроснабжение фермы предусмотрено на напряжение 380В одной кабельной линией.

Суммарная расчетная мощность составляет 228 кВт .

Пожарная сигнализация. В данном проекте предусмотрена установка систем пожарной сигнализации, предназначенных для обнаружения загорания (пожара), в месте его возникновения и подачи оптико - акустических сигналов тревоги. В

качестве приемно-контрольного прибора принят сигнализатор «ВЭРС-ПК16» (ППК).

В качестве резервного источника питания- встроенный аккумулятор. Защищаемое помещение оборудуется извещателями дымовыми «ИП212-41м», тепловыми «ИП103» и ручными «ИПР513-10».

Водопровод и канализация. Данным комплектом предусматривается строительство наружных водопроводных сетей, с установкой колодца с пожарным гидрантом к молочно-товарной ферме. Трубопровод прокладывается горизонтально-направленным бурением.

Пожарный водопровод

Наружное пожаротушение осуществляется от сетей водопровода предназначенных для хоз-бытовых и производственных нужд, где на колодцах установлены пожарные гидранты.

Расход на пожаротушение составляет 20 л/сек/

Сеть хоз.питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к административному и производственным зданиям подключенные к поилкам с подогревом (поилки работают круглогодично). Регулирование питьевой водой осуществляется отсекающими задвижками к каждому зданию по отдельности. Водомерный узел установлен в колодце ВК1 согласно выданных техусловий филиалом «Есиль су».

Источником водоснабжения является существующий водопровод.

Основные показатели по системе водоснабжения

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	
Водопровод	120,7	5,1	1,5	

Внутренние сети водоснабжения и канализации.

Водопровод

Водоснабжение молочно-товарной фермы на 600 голов предусматривается от магистрального водопровода филиала «Есиль су» РГП на ПХВ «Нуринский ГВ».

Внутренняя система водоснабжения является хозяйственно-питьевой и для производственных нужд.

Приготовление горячей воды для умывальников и душевой предусмотрено эл. водоподогревателями типа «Ariston».

Канализация

Отвод бытовых сточных вод от всех санитарно-технических приборов предусмотрен самотеком в наружные сети канализации, откуда транспортируются в накопительный резервуар емкостью 6,2 м³.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	
Хозяйственно-питьевой водопровод	120,7	5,1	1,5	
В т.ч. горячий	1,2	0,34	0,10	
Хоз.быт.канализация	2,1	0,23	0,07	

Технологические решения.

Для размещения поголовья животных и обеспечения всех технологических процессов на ферме предусматривается:

- доильно-молочный блок с доильной установкой «Елочка 2x14»;
- родильный корпус;
- корпус телятника;
- дезбарьер;
- санпропускник

№№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
	Среднегодовое поголовье фермы:	гол.	1060
	Коровы в т. ч:	гол	600
	- дойные	гол	450
	- сухостойные	гол	78
	- глубокостельные и новотельные	гол	72
	Телята, в т. ч:	гол	460
	- телят профилактичного периода до 14-20-ти дне	гол.	20
	- телят в возрасте от 14-20 дней до 3-4 месяцев	гол.	180
	- телят в возрасте от 3-4 до 6 месяцев	гол.	180

	- нетелей за 2-3 месяца до отела	гол.	80
	Годовое производство молока в т.ч:	т	3970
	Среднегодовой удой на одну корову	кг	7000,0
	Обслуживающий персонал	чел.	20

Доильно-молочный блок предназначен для доения коров, содержащихся в коровниках, а также первичной обработки молока. Животные из коровников по скотопрогону поступают на накопительную площадку ДМБ и далее группами по 28 голов на доильную установку «Елочка 2x18». Отдоившиеся животные возвращаются на свои места в коровники. Молоко от доильной установки поступает в молочную для охлаждения и кратковременного хранения.

Коровники в составе доильно-молочного блока (общее количество мест 600) предназначены для содержания дойных и сухостойных коров.

Содержание животных беспривязное.

Размер боксов принят: 1,2 х 2,3 (м). Для создания комфортных условий для животных боксы устилаются резиновыми матами толщиной 30 мм.

Родильный корпус предназначен для содержания следующего поголовья:

новотельные и глубокостельные – 78 головы

нетели (за 2-3 месяца до отела) – 80 голов

телята профилакторного периода (до 14-20 дневного возраста) – 20 голов

телята от 14-20 дней 3-4-х месяцев – 180 голов;

Содержание нетелей принято беспривязное-боксовое свободно выгульное в групповых секциях по 58 и 48 мест. Размер боксов принят 1,2 х 2,3 (м). Для создания комфортных условий животным боксы заполняются измельченной соломой слоем 100-150 мм.

Содержание глубокостельных и новотельных коров принято беспривязное свободно выгульное. Животные содержатся в групповых станках по 36 мест на периодически сменяемой подстилке (измельченная солома слоем 250 мм).

Для проведения отелов предусмотрены три станка по 2 места. Животные содержатся беспривязно на периодически сменяемой подстилке (измельченная солома слоем 250 мм).

Телята профилакторного периода до 20-ти дней содержатся в индивидуаль- ных клетках профилактория, где выпаиваются молозивом.

Корпус телятника на 180 мест предназначен для содержания следующего поголовья животных:

- телята от 3-4 месяцев до 6-ми месяцев – 180 голов;

Содержание животных принято беспривязное свободно выгульное на периодически сменяемой подстилке (измельченная солома) слоем 200 мм в групповых станках.

Организация кормления животных:

Кормление животных организуется согласно технологических групп, дифференцированно, с учётом стадии лактации, величины суточного удоя, физиологического состояния животных.

Раздача кормов в виде полнорационных кормосмесей два - три раза в сутки на кормовой стол, корма на котором должны находиться постоянно.

Тип кормления: сенажно-силосно-концентратный зимой и травяно-концентратный летом.

Корма должны быть не ниже 1 класса. Сырьём для заготовки сена должны быть бобово-злаковые травосмеси (клевер-40% + злаковая смесь-60%), сенажа - бобовые и бобово-злаковые, травосмеси (клевер или клевер + злаки), силоса - кукуруза молочно-восковой спелости.

Основу летних кормов должны составлять долголетние культурные пастбища с бобово-злаковым травостоем.

Концентратная часть рационов для коров обеспечивается специальными комбикормами, балансирующими рацион в соответствии с потребностями животных в питательных веществах и энергии.

Для организации нормированного кормления, в соответствии с физиологическим состоянием животных и уровнем продуктивности, все коровы стада подразделяются на производственно-физиологические группы сухостоя, растёла, раздоя и производства молока.

В родильном отделении кормление коров осуществляют индивидуально, в соответствии с состоянием их здоровья и молочной железы, также величиной удоя после отела и общими правилами кормления коров в родильном отделении. При нормальном состоянии коровы с 10-15 дня начинают раздой путем авансирования кормления.

Раздача кормов на кормовой стол во всех зданиях производится кормораздатчиком-смесителем, ручным способом.

Мойка доильной установки и танков-охладителей производится с помощью автономных автоматов промывки.

Удаление навозных стоков из доильного зала и накопительной площадки осуществляется специальным транспортом.

Дезбарьер.

Технология разработана в соответствии с действующими нормами технологического проектирования, ветеринарно-санитарными правилами для молочно-товарных ферм организаций, осуществляющих деятельность по производству молока.

Санпропускник.

В здании санпропускника располагаются следующие группы помещений санблок имеет общую проходную, гардероб для верхней одежды, туалет, отдельные помещения для мужчин и женщин со шкафчиками для личной одежды, проходную-душевую с душевыми сетками из расчета одна сетка на пять человек, помещение со шкафчиками для спецодежды и обуви, общее помещение для обмывания и дезинфекции спецобуви при выходе из производственного помещения, помещение для сушки одежды.

Общая продолжительность строительства составляет 9 месяцев.

Количество работников, занятых на стройке, составит 27 человек.

1.3.1. На период строительства

В период строительства планируется проведение следующих строительно-монтажных работ, оказывающих прямое или косвенное воздействие на состояние окружающей среды:

- земляные работы;
- погрузочно-разгрузочные работы;
- сварочные работы;
- покрасочные работы;
- приготовление битума.

Земляные и погрузочно-разгрузочные работы. Проведение земляных и погрузочно-разгрузочных работ обусловлено необходимостью выемки с поверхности строительной площадки части строительного грунта, а также пересыпки сыпучих строительных материалов (песок, щебень).

Сварочные работы будут производиться посредством передвижного поста ручной дуговой сварки сталей штучными электродами. В качестве сварочного материала на посту ручной дуговой сварки будут использоваться электроды марки Э-42, Э-46, Э-42А, пропан-бутановая смесь, ацетилен-кислородная смесь. Также будут использоваться аппараты для ручной сварки пластиковых труб, время работы - 373,048002 ч.

Покрасочные работы. Покрасочные работы будут производиться вручную, кистью. В качестве покрасочного материала будут использоваться ГФ-021, ГФ-0119, ПФ-0142, эмаль ПФ-115, ЭП-51, ХВ-124, растворитель для лакокрасочных материалов, уайт-спирит, шпатлевка, лак битумный БТ-577, БТ-123, краска МА-15, БТ-177, МА-015, ХВ-161.

Приготовление битума. Все конструкции, соприкасающиеся с грунтом, будут обмазываться битумом по 2 раза, в связи с чем планируется приготовление битума в битумоплавильной установке.

Количество и виды используемых во время строительства материалов и сырья представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Виды и количество используемых строительных материалов и сырья

песок влажность 5%	7774,7 тонн (плотность 1,8) 4319,2647 м ³	выбросы для песка на складах при влажности 3 % и более не нормируются, см. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. (Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 №100-п. сноска на стр. 6.)
грунт строительный влажность 19 %	35874,0 тонн (плотность 2) 29895 м ³	площадь склада составляет 1087,73 м ² , площадь штабелей 750,16 м ² , время работы склада 6570 часов, погрузочно-разгрузочные работы 1434,96 часов, суммарное количество перерабатываемого материала 25 тонн в час.
щебень (5-10 мм) влажность 5%	509,842 тонн (плотность 2,7) 188,830 м ³	площадь склада составляет 63,82 м ² , площадь штабелей – 44,01 м ² , время работы склада 6570 часов, погрузочно-разгрузочные работы – 50,98 час, суммарное количество перерабатываемого материала 10 тонн в час
щебень (10-20 мм) влажность 5%	158,0 тонн (плотность 2,7) 58,5 м ³	площадь склада составляет 29,23 м ² , площадь штабелей – 20,16 м ² , время работы склада 6570 часов, погрузочно-разгрузочные работы – 15,80 час, суммарное количество перерабатываемого материала 10 тонн в час
щебень (20-40 мм) влажность 5%	170,903 тонн (плотность 2,7) 63,298 м ³	площадь склада составляет 30,80 м ² , площадь штабелей – 21,24 м ² , время работы склада 6570 часов, погрузочно-разгрузочные работы – 17,09 час, суммарное количество перерабатываемого материала 10 тонн в час
щебень (свыше 40мм) влажность 5%	9382,6 тонн (плотность 2,7) 3475,0 м ³	площадь склада составляет 444,85 м ² , площадь штабелей – 306,79 м ² , время работы склада 6570 часов, погрузочно-разгрузочные работы – 938,26 час, суммарное количество перерабатываемого материала 10 тонн в час
Битум		6,430023 тонн
Грунтовка ГФ-021		0,16562898 тонн
Грунтовка ГФ-0119		0,0005805 тонн
Грунтовка ПФ-0142		0,052753 тонн
Эмаль ПФ-115		1,35466431 тонн
Эмаль ЭП-51		0,007625 тонн
Эмаль ХВ-124		0,0566366 тонн
Уайт-спирит		0,21375956 тонн
Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 78		0,20451683 тонн
Шпатлевка		0,3340197 тонн
Лак битумный БТ-577		0,00754 тонн
Лак битумный БТ-123		0,0045882 тонн
Краска масляная МА-15		0,114393014 тонн
Краска серебристая БТ-177		0,00027 тонн
Краска масляная МА-015		0,00161 тонн
Краска ХВ-161		0,0002784 тонн

Электроды Э-42	2,60699868 тонн (2606,99868 кг)
Электроды Э-42А	0,001851 тонн (1,851 кг)
Электроды Э-46	0,66680184 тонн (666,80184 кг)
Пропан-бутановая смесь	164,1321191 кг
Ацетилен-кислородная смесь	844,7542522 кг
Припой оловянно-свинцовые в чушках марка ПОС40	2,396 кг
Припой оловянно-свинцовые в чушках марка ПОС30	2,82 кг

Приготовление асфальтобетона, бетона и растворов на площадке строительства не предусматривается.

На площадке будет работать техника, которая хранится на территории подрядчика. Платежи за выбросы загрязняющих веществ (от передвижных источников при работе на объектах строительства) будут производиться по фактически сожженному топливу.

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от временных источников выбросов на период строительства, и их количественные характеристики представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.3

Перечень загрязняющих веществ, образующихся на период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.009844	0.0455298
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0012176	0.005665703
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.0000066	0.0000002376
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.0000125	0.000000045
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.008553	0.01684222
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0013902	0.002736361
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0037015	0.0000347
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.0003193	0.000268088
0344	Фториды неорганические плохо	0.2	0.03		2	0.000917	0.00000611

	растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)					
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2		3	0.8187	0.4339895
0621	Метилбензол (349)	0.6		3	0.3236	0.1388386
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01	1	0.0000032	0.0000044
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1		3	0.0085	0.0002333
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1		4	0.1306	0.0283656
1240	Этилацетат (674)	0.1		4	0.034	0.000933
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35		4	0.1083	0.05743843
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.2	0.0694	0.0835
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.548	0.54703485
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1		4	0.00787	0.00643
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15	3	0.0458	0.2235
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1	3	2.937989	13.30520259
	В С Е Г О :				5.0587239	14.8965533208

Параметры выбросов загрязняющих веществ по промплощадке представлены в Таблице 1.4. Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета валовых выбросов, определены расчетным путем согласно методик расчета выбросов на основании рабочего проекта.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

СКО, Строительство МТФ Жамбыл корректировка

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли чест во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го кон /длина, ш площадн источни		
												X1	Y1			
														13	14	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
001		грунт	1	227.0		6001						0	0	Площадка		
		строительный	1													
		щебень (5-10 мм)	1													
		щебень (10-20 мм)	1													
		щебень (20-40 мм)	1													
		Битум	1													
		Грунтовка ГФ- 021	1													
		Грунтовка ГФ- 0119	1													
		Грунтовка ПФ- 0142	1													
		Эмаль ПФ-115	1													
		Эмаль ЭП-51	1													
		Эмаль ХВ-124	1													
		Уайт-спирит	1													
		Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 78	1													
		Шпатлевка	1													
		Лак битумный	1													

Таблица 1.4

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

ца лин. ирин ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.009844		0.0455298	2022
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0012176		0.005665703	2022
					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000066		0.0000000238	2022
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000125		0.000000045	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.008553		0.01684222	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0013902		0.002736361	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0037015		0.0000347	2022
					0342	Фтористые	0.0003193		0.000268088	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

СКО, Строительство МТФ Жамбыл корректировка

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		БТ-577												
		Лак битумный	1											
		БТ-123												
		Краска масляная	1											
		МА-15												
		Краска	1											
		серебристая БТ-												
		177												
		Краска масляная	1											
		МА-015												
		Краска ХВ-161	1											
		Электроды Э-42	1											
		Электроды Э-42А	1											
		Электроды Э-46	1											
		Пропан-	1											
		бутановая смесь												
		Ацетилен-	1											
		кислородная												
		смесь												
		Припой	1	1										
		оловянно-												
		свинцовые в												
		чушках марка												
		ПОС40												
		Припой	1	1										
		оловянно-												
		свинцовые в												
		чушках марка												
		ПОС30												
		Аппараты для	1											
		ручной сварки												
		пластиковых												
		труб												

Таблица 1.4

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0344	газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000917		0.00000611	2022
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.8187		0.4339895	2022
					0621	Метилбензол (349)	0.3236		0.1388386	2022
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0000032		0.0000044	2022
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0085		0.0002333	2022
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1306		0.0283656	2022
					1240	Этилацетат (674)	0.034		0.000933	2022
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.1083		0.05743843	2022
					2750	Сольвент нефтя (1149*)	0.0694		0.0835	2022
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.548		0.54703485	2022
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	0.00787		0.00643	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

СКО, Строительство МТФ Жамбыл корректировка

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Таблица 1.4

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0458		0.2235	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.937989		13.30520259	2022

1.3.2. На период эксплуатации

В период эксплуатации основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: стойловое содержание КРС.

Животноводческие базы. На предприятии принято круглогодичное стойловое содержание КРС. Для размещения поголовья животных и обеспечения всех технологических процессов на ферме предусматривается строительство коровников: №1 на 264 мест, №2 на 264 места, доильно-молочного блока на 450 голов; родильного корпуса на 172 головы; телятника на 360 мест; складов для хранения сухого корма №№1, 2; площадки для буртования навоза.

Содержание животных принято беспривязное свободно выгульное на периодически сменяемой подстилке (измельченная солома).

Коровники №№1, 2 предназначены для содержания дойных коров в количестве 450 голов, а также сухостойных коров в количестве 78 голов. Выброс вредных веществ, образующихся в период содержания скота в коровниках, будет осуществляться естественным способом через соответствующие проемы ворот: ИЗА №6001, 6002.

Доильно-молочный блок предназначен для доения коров, содержащихся в коровниках. Отдоившиеся животные возвращаются на свои места в коровники. Выброс вредных веществ, образующихся в период содержания скота в доильно-молочном блоке, будет осуществляться естественным способом через проем ворот: ИЗА №6003.

Родильный корпус предназначен для содержания новотельных коров в количестве 36 голов, глубокостельных в количестве 36 голов, нетелей (за 2-3 месяца до отела) в количестве 80 голов, а также телят профилактического периода (до 14-20 дневного возраста) в количестве 20 голов. Выброс вредных веществ, образующихся в период содержания скота в родильном корпусе, будет осуществляться естественным способом через проем ворот: ИЗА №6004.

Телятник предназначен для содержания телят от 14-20 дней до 3-4-х месяцев в количестве 180 голов, телят от 3-4 месяцев до 6-ми месяцев в количестве 180 голов.

Выброс вредных веществ, образующихся в период содержания скота в телятнике, будет осуществляться естественным способом через проем ворот: ИЗА №6005.

Временное буртование навоза КРС осуществляется на открытой забетонированной площадке размером 33×15 метров на срок не более 6 месяцев: ИЗА №6006. Навоз – располагается на обвалованной территории, бурты укрыты полиэтиленовой плёнкой для защиты от осадков и ветра. Естественное обеззараживание и дегельминтизация достигаются длительным выдерживанием на площадке буртования навоза.

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников выброса на момент ввода в эксплуатацию данного объекта, и их количественные характеристики представлены в Таблице 1.5.

Таблица 1.5

Перечень загрязняющих веществ, образующихся на период ввода в эксплуатацию

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	4	5	6	7	8	9
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.02437	3.0623
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.0009523	3.123661
0410	Метан (727*)			50		0.11527	2.551
1052	Метанол (Метилловый спирт) (338)	1	0.5		3	0.0008878	0.01965
1071	Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		2	0.0000906	0.0020065
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02		0.001377	0.03049
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			3	0.000453	0.010033
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		3	0.0005364	0.011877
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			4	0.0006961	0.01541
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			4	0.0000018124	0.00004013
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		2	0.0003625	0.008027
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03		0.004348	0.09624
	В С Е Г О :					0.1493455124	8.93073463

В таблице 1.6 дана характеристика стационарных источников выброса (момент ввода в эксплуатацию данного объекта) на момент ввода предприятия в действие. Таблица содержит исходные данные для расчета рассеивания. Размещение источников относительно осей «Х», «У» с приведенными в графах 14, 15

координатами, показано на карте-схеме предприятия (*Приложение 2*). Номера источников выбросов, нанесенных на карту-схему, соответствуют указанным в графе 7 таблицы 1.6.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Жамбылский район, МТФ ТОО "Алисарай"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
		1	2						3	4	5	6	7	8
001		Коровник №1	1	8760	Проем ворот	6001	3	3	0.19	1.35	19.8	197	191	Площадка

Таблица 1.6

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0303	Аммиак (32)	0.00418	3.321	0.1318	2022
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000684	0.054	0.002157	2022
					0410	Метан (727*)	0.02015	16.008	0.635	2022
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0001552	0.123	0.00489	2022
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00001584	0.013	0.0005	2022
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000241	0.191	0.0076	2022
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000792	0.063	0.0025	2022
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000938	0.075	0.00296	2022
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0001217	0.097	0.00384	2022
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000000317	0.0003	0.00001	2022
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000634	0.050	0.002	2022
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00076	0.604	0.02397	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Жамбылский район, МТФ ТОО "Алисарай"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Коровник №2	1	8760	Проем ворот	6002	3	3	0.19	1.35	19.8	202	280	
003		Молочно-доильный блок	1	8760	Проем ворот	6003	2	1.5	0.25	0.45	19.8	192	236	

Таблица 1.6

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0303	Аммиак (32)	0.00418	3.321	0.1318	2022
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000684	0.054	0.002157	2022
					0410	Метан (727*)	0.02015	16.008	0.635	2022
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0001552	0.123	0.00489	2022
					1071	Гидроксибензол (155)	0.00001584	0.013	0.0005	2022
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000241	0.191	0.0076	2022
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000792	0.063	0.0025	2022
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000938	0.075	0.00296	2022
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0001217	0.097	0.00384	2022
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000317	0.0003	0.00001	2022
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000634	0.050	0.002	2022
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00076	0.604	0.02397	2022
					0303	Аммиак (32)	0.00713	16.994		2022
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001166	0.278		2022
					0410	Метан (727*)	0.03434	81.846		2022
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0002646	0.631		2022
					1071	Гидроксибензол (155)	0.000027	0.064		2022
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00041	0.977		2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Жамбылский район, МТФ ТОО "Алисарай"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
006	Родильный корпус		1	8760	Проем ворот	6004	3	3	0.19	1.35	19.8	194	147	

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Таблица 1.6

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000135	0.322		2022
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0001598	0.381		2022
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0002074	0.494		2022
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000054	0.001		2022
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000108	0.257		2022
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.001296	3.089		2022
					0303	Аммиак (32)	0.002724	2.164	0.0859	2022
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000446	0.035	0.001407	2022
					0410	Метан (727*)	0.01313	10.431	0.414	2022
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0001011	0.080	0.00319	2022
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00001032	0.008	0.0003255	2022
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000157	0.125	0.00495	2022
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000516	0.041	0.001627	2022
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000611	0.049	0.001927	2022
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000793	0.063	0.0025	2022
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000000206	0.0002	0.00000651	2022
					1849	Метиламин (0.0000413	0.033	0.001302	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Жамбылский район, МТФ ТОО "Алисарай"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
007		Телятник	1	8760	Проем ворот	6005	3	3	0.19	1.35	19.8	202	317	
010		Бурт навоза	1	4224	Поверхность выделения	6006	2				19.8	129	353	33

Таблица 1.6

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
15					2920	Монометиламин (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000495	0.393	0.0156	2022
					0303	Аммиак (32)	0.0057	4.528	0.1798	2022
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000933	0.074	0.00294	2022
					0410	Метан (727*)	0.0275	21.848	0.867	2022
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0002117	0.168	0.00668	2022
					1071	Гидроксибензол (155)	0.0000216	0.017	0.000681	2022
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000328	0.261	0.01034	2022
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000108	0.086	0.003406	2022
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0001279	0.102	0.00403	2022
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000166	0.132	0.00523	2022
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000000432	0.0003	0.00001362	2022
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000864	0.069	0.002725	2022
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.001037	0.824	0.0327	2022
					0303	Аммиак (32)	0.000456		2.533	2022
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000561		3.115	2022

1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов

На период строительства молочно-товарной фермы, данный раздел не разрабатывался, продолжительность строительно-монтажных работ составляет менее одного года.

1.5. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для объектов III категории

1.5.1. На период строительства

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 01, грунт строительный

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ 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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 19$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.9$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 1$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 1$
 Поверхность пыления в плане, м², $F = 750.16$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$
 Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.004$
 Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 1 \cdot 0.004 \cdot 750.16 = 0.074$
 Время работы склада в году, часов, $RT = 6570$
 Валовой выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 1 \cdot 0.004 \cdot 750.16 \cdot 6570 \cdot 0.0036 = 1.235$
 Максимальный разовый выброс , г/сек, $G = 0.074$
 Валовой выброс , т/год , $M = 1.235$

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 19$
 Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.9$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 1$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 1$
 Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.05$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 25$
 Высота падения материала, м, $GB = 2$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 25 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.0826$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1434.96$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.7 \cdot 1434.96 = 0.3013$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0826$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.301$

Итого выбросы от источника выделения: 001 грунт строительный

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0826	1.536

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 02, щебень (5-10 мм)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ 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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.9$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 44.01$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 44.01 = 0.0911$

Время работы склада в году, часов, $RT = 6570$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 44.01 \cdot 6570 \cdot 0.0036 = 1.52$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0911$

Валовый выброс, т/год, $M = 1.52$

Материал: Щебенка

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.9$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 10$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7$

$\cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 1.11$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 50.98$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7$

$\cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 0.7 \cdot 50.98 = 0.144$

Максимальный разовый выброс , г/сек, $G = 1.11$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.144$

Итого выбросы от источника выделения: 002 щебень (5-10 мм)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.11	1.664

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 03, щебень (10-20 мм)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ 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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.9$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.6$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 20.16$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 20.16 = 0.0358$

Время работы склада в году, часов, $RT = 6570$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 20.16 \cdot 6570 \cdot 0.0036 = 0.597$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0358$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.597$

Материал: Щебенка

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.9$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.6$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 10$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7$

$\cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 10 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.952$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 15.80$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7$

$\cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 10 \cdot 0.7 \cdot 15.8 = 0.0382$

Максимальный разовый выброс , г/сек, $G = 0.952$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.0382$

Итого выбросы от источника выделения: 003 щебень (10-20 мм)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.952	0.6352

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 04, щебень (20-40 мм)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ 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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.9$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 306.79$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 306.79 = 0.454$

Время работы склада в году, часов, $RT = 6570$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 306.79 \cdot 6570 \cdot 0.0036 = 7.58$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.454$

Валовый выброс, т/год, $M = 7.58$

Материал: Щебенка

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.9$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 10$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7$

$$\cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.793$$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 938.26$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7$

$$\cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 0.7 \cdot 938.26 = 1.89$$

Максимальный разовый выброс , г/сек, $G = 0.793$

Валовый выброс , т/год , $M = 1.89$

Итого выбросы от источника выделения: 004 щебень (20-40 мм)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.793	9.47

Источник загрязнения N 6001
Источник выделения N 6001 05, Битум

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: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 227.0164582$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год, $MУ = 6.430023$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (1 \cdot MУ) / 1000 = (1 \cdot 6.430023) / 1000 = 0.00643$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.00643 \cdot 10^6 / (227.0164582 \cdot 3600) = 0.00787$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00787	0.00643

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 06, Грунтовка ГФ-021

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, $MS = 0.16562898$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

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), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.16562898 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0745$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.125$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.125	0.0745

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 07, Грунтовка ГФ-0119

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, $MS = 0.0005805$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5805$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-0119

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 47$

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0005805 \cdot 47 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000273$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5805 \cdot 47 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0758$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0758	0.000273

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 08, Грунтовка ПФ-0142

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, $MS = 0.052753$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Грунтовка ПФ-020

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 43$

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.052753 \cdot 43 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0227$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 43 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1194$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1194	0.0227

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 09, Эмаль ПФ-115

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, $MS = 1.35466431$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

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, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.35466431 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.305$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.35466431 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.305$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot$

$$1.35466431 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.2235$$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0458$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0625	0.305
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625	0.305
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0458	0.2235

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 10, Эмаль ЭП-51

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, $MS = 0.007625$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль ЭП-51

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 76.5$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 4$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.007625 \cdot 76.5 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0002333$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 76.5 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0085$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 4$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.007625 \cdot 76.5 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0002333$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 76.5 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0085$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 33$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.007625 \cdot 76.5 \cdot 33 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001925$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 76.5 \cdot 33 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0701$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 43$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.007625 \cdot 76.5 \cdot 43 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00251$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 76.5 \cdot 43 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0914$

Примесь: 1240 Этилацетат (674)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 16$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.007625 \cdot 76.5 \cdot 16 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000933$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 76.5 \cdot 16 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.034$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.0914	0.00251
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0085	0.0002333
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0701	0.001925
1240	Этилацетат (674)	0.034	0.000933
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0085	0.0002333

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 11, Эмаль ХВ-124

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, $MS = 0.0566366$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 27$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0566366 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.003976$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0195$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0566366 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001835$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.009$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0566366 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00948$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0465$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.0465	0.00948
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.009	0.001835
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0195	0.003976

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 12, Уайт-спирит

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, $MS = 0.21375956$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.21375956 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.2138$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.278$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.278	0.2138

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 13, Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 78

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, $MS = 0.20451683$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.20451683 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0532$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0722$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.20451683 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02454$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0333$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.20451683 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1268$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1722$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.1722	0.1268
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0333	0.02454
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0722	0.0532

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 14, Шпатлевка

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, $MS = 0.3340197$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Шпатлевка ПФ-002

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 25$

Примесь: 2750 Сольвент нефтя (1149*)

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, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.3340197 \cdot 25 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0835$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 25 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0694$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2750	Сольвент нефтя (1149*)	0.0694	0.0835

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 15, Лак битумный БТ-577

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, $MS = 0.00754$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 63$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 57.4$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00754 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.002727$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1005$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 42.6$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00754 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.002024$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0746$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1005	0.002727
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0746	0.002024

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 16, Лак битумный БТ-123

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, $MS = 0.0045882$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Лак БТ-99

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 56$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 96$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0045882 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.002467$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1493$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 4$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0045882 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001028$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00622$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1493	0.002467
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00622	0.0001028

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 17, Краска масляная МА-15

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, $MS = 0.114393014$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.114393014 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02574$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.114393014 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02574$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.02574
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625	0.02574

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 18, Краска серебристая БТ-177

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, $MS = 0.00027$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.27$

Марка ЛКМ: Лак БТ-99

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 56$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 96$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00027 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001452$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.27 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0403$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 4$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00027 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00000605$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.27 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00168$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0403	0.0001452
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00168	0.00000605

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 19, Краска масляная МА-015

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, $MS = 0.00161$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00161 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000362$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00161 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000362$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.000362
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625	0.000362

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 20, Краска ХВ-161

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, $MS = 0.0002784$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.2784$

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-16

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 78.5$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 13.33$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0002784 \cdot 78.5 \cdot 13.33 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00002913$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2784 \cdot 78.5 \cdot 13.33 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0081$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 30$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0002784 \cdot 78.5 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000656$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2784 \cdot 78.5 \cdot 30 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0182$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 34.45$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0002784 \cdot 78.5 \cdot 34.45 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000753$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2784 \cdot 78.5 \cdot 34.45 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0209$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 22.22$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0002784 \cdot 78.5 \cdot 22.22 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000486$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2784 \cdot 78.5 \cdot 22.22 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0135$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0209	0.0000753
0621	Метилбензол (349)	0.0135	0.0000486
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0182	0.0000656
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0081	0.00002913

Источник загрязнения N 6001
Источник выделения N 6001 21, Электроды Э-42

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, $K_{NO2} = 0.8$
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 2606.99868$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.7$
в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 14.97$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 14.97 \cdot 2606.99868 / 10^6 = 0.039$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 14.97 \cdot 1 / 3600 = 0.00416$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 2606.99868 / 10^6 = 0.00451$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1 / 3600 = 0.000481$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на	0.00416	0.039

	железо/ (274)		
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481	0.00451

Источник загрязнения N 6001
Источник выделения N 6001 22, Электроды Э-42А

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, $K_{NO2} = 0.8$
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 1.851$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$
в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 1.851 / 10^6 = 0.0000198$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 1 / 3600 = 0.00297$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 1.851 / 10^6 = 0.000001703$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 1 / 3600 = 0.0002556$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 1.851 / 10^6 = 0.00000259$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000389$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 1.851 / 10^6 = 0.00000611$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 3.3 \cdot 1 / 3600 = 0.000917$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 1.851 / 10^6 = 0.000001388$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.75 \cdot 1 / 3600 = 0.0002083$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1.851 / 10^6 = 0.00000222$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.000333$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1.851 / 10^6 = 0.000000361$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.0000542$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 1.851 / 10^6 = 0.0000246$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1 / 3600 = 0.003694$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00297	0.0000198
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002556	0.000001703
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000333	0.00000222
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000542	0.000000361
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694	0.0000246
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002083	0.000001388
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000917	0.00000611
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000389	0.00000259

Источник загрязнения N 6001
Источник выделения N 6001 23, Электроды Э-46

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 NO_2 , $KNO_2 = 0.8$
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-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 666.80184$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$
в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 666.80184 / 10^6 = 0.00651$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 1 / 3600 = 0.002714$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 666.80184 / 10^6 = 0.001154$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1 / 3600 = 0.000481$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 666.80184 / 10^6 = 0.0002667$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000111$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002714	0.00651
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481	0.001154
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111	0.0002667

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 24, Пропан-бутановая смесь

Список литературы:

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

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, ***KNO₂*** = 0.8

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

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

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = 164.1321191

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = 1

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 (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = $KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 164.1321191 / 10^6 = 0.00197$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = $KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 1 / 3600 = 0.00333$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = $KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 164.1321191 / 10^6 = 0.00032$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 1 / 3600 = 0.000542$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00333	0.00197
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000542	0.00032

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 25, Ацетилен-кислородная смесь

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, ***KNO₂*** = 0.8

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = 844.7542522

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = 1

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = 22

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M*** = $KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 22 \cdot 844.7542522 / 10^6 = 0.01487$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G*** = $KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 22 \cdot 1 / 3600 = 0.00489$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M*** = $KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 22 \cdot 844.7542522 / 10^6 = 0.002416$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G*** = $KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 22 \cdot 1 / 3600 = 0.000794$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00489	0.01487
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000794	0.002416

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 26, Припой оловянно-свинцовые в чушках марка ПОС40

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 электропаяльниками мощностью 20-60 кВт

Марка применяемого материала: ПОС-40

"Чистое" время работы оборудования, час/год, $T = 1$

Количество израсходованного припоя за год, кг, $M = 2.396$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), $Q = 0.000005$

Валовый выброс, т/год (4.29), $M = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000005 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000000018$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $G = (M \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.000000018 \cdot 10^6) / (1 \cdot 3600) = 0.000005$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), $Q = 0.0000033$

Валовый выброс, т/год (4.29), $M = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000033 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00000001188$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $G = (M \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.00000001188 \cdot 10^6) / (1 \cdot 3600) = 0.0000033$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000033	0.00000001188
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000005	0.000000018

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 27, Припой оловянно-свинцовые в чушках марка ПОС30

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 электропаяльниками мощностью 20-60 кВт

Марка применяемого материала: ПОС-30

"Чистое" время работы оборудования, час/год, $T = 1$

Количество израсходованного припоя за год, кг, $M = 2.82$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), $Q = 0.0000075$

Валовый выброс, т/год (4.29), $_M_ = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000075 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000000027$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $_G_ = (_M_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.000000027 \cdot 10^6) / (1 \cdot 3600) = 0.0000075$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), $Q = 0.0000033$

Валовый выброс, т/год (4.29), $_M_ = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000033 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00000001188$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $_G_ = (_M_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.00000001188 \cdot 10^6) / (1 \cdot 3600) = 0.0000033$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000033	0.00000001188
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000075	0.000000027

Источник загрязнения 6001, Площадка

Источник выделения 6001 30, Аппараты для ручной сварки пластиковых труб

Список литературы:

Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами, утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 года № 100-п.

Вид работ: Сварка пластиковых окон из ПВХ

Количество проведенных сварок стыков, шт./год, $N = 1119$

"Чистое" время работы, час/год, $T = 373,048002$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q = 0.009$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q * N / 10^6 = 0.009 * 1119 / 10^6 = 0,0000101$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0,0000101 * 10^6 / (373,048002 * 3600) = 0,0000075$

Примесь: 0827 Хлорэтилен (656)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q = 0.0039$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q * N / 10^6 = 0.0039 * 1119 / 10^6 = 0,0000044$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0,0000044 * 10^6 / (373,048002 * 3600) = 0,0000032$

Итого выбросы:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (594)	0.0000075	0.0000101
0827	Хлорэтилен (656)	0.0000032	0.0000044

1.5.2. На период эксплуатации

Источник загрязнения N 6001, Проем ворот
Источник выделения N 6001 01, Коровник №1

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип комплекса: Животноводческий

Количество часов работы в год, $T = 8760$

Способ содержания животных: в помещении, не оборудованном местными отсосами

Выбросы пыли будут умножаться на 0.4

Тип животного: Бык, корова

Количество голов в помещении (на площадке), $N = 264$

Масса животного, кг, $M = 240$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 6.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 6.6 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.00418$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00418 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.1318$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.108$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.108 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.0000684$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000684 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.002157$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 31.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 31.8 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.02015$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.02015 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.635$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.245$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.245 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.0001552$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001552 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00489$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.025$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.025 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.00001584$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00001584 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0005$

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.38$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.38 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.000241$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000241 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0076$

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.125$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.125 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.0000792$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000792 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0025$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.148$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.148 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.0000938$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000938 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00296$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.192$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.192 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.0001217$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001217 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00384$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.0005$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0005 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.000000317$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.000000317 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00001$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.1$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.1 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.0000634$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000634 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.002$

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 1908$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1908 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 1.21$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 1.21 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 38.16$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 3$

С учетом поправочных коэффициентов, $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.2 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.00076$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00076 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.02397$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.00418	0.1318
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000684	0.002157
0380	Углерод диоксид	1.21	38.16
0410	Метан (727*)	0.02015	0.635
1052	Метанол (Метилловый спирт) (338)	0.0001552	0.00489
1071	Гидроксibenзол (155)	0.00001584	0.0005
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000241	0.0076
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000792	0.0025
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000938	0.00296
1707	Диметилсульфид (227)	0.0001217	0.00384
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000000317	0.00001
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000634	0.002
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00076	0.02397

Источник загрязнения N 6002, Проем ворот
Источник выделения N 6002 01, Коровник №2
Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип комплекса: Животноводческий

Количество часов работы в год, $T = 8760$

Способ содержания животных: в помещении, не оборудованном местными отсосами
Выбросы пыли будут умножаться на 0.4

Тип животного: Бык, корова

Количество голов в помещение (на площадке), $N = 264$

Масса животного, кг, $M = 240$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 6.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 6.6 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.00418$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00418 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.1318$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.108$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.108 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.0000684$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000684 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.002157$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 31.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 31.8 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.02015$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.02015 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.635$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.245$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.245 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.0001552$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001552 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00489$

Примесь: 1071 Гидроксибензол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.025$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.025 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.00001584$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.00001584 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0005$

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.38$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.38 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.000241$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.000241 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0076$

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.125$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.125 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.0000792$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000792 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0025$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.148$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.148 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.0000938$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000938 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00296$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.192$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.192 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.0001217$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001217 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00384$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.0005$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0005 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.000000317$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.000000317 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00001$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.1$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.1 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.0000634$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000634 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.002$

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 1908$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1908 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 1.21$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 1.21 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 38.16$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 3$

С учетом поправочных коэффициентов , $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.2 \cdot 240 \cdot 264 / 10^8 = 0.00076$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.00076 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.02397$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0303	Аммиак (32)	0.00418	0.1318
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000684	0.002157
0380	Углерод диоксид	1.21	38.16
0410	Метан (727*)	0.02015	0.635
1052	Метанол (Метилловый спирт) (338)	0.0001552	0.00489
1071	Гидроксибензол (155)	0.00001584	0.0005
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000241	0.0076
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000792	0.0025
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000938	0.00296
1707	Диметилсульфид (227)	0.0001217	0.00384
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000000317	0.00001
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000634	0.002
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00076	0.02397

Источник загрязнения N 6003, Проем ворот
Источник выделения N 6003 01, Доильное отделение
Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип комплекса: Животноводческий

Количество часов работы в год, $T = 0$

Способ содержания животных: в помещении, не оборудованном местными отсосами

Выбросы пыли будут умножаться на 0.4

Тип животного: Бык, корова

Количество голов в помещении (на площадке), $N = 450$

Масса животного, кг, $M = 240$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 6.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 6.6 \cdot 240 \cdot 450 / 10^8 = 0.00713$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00713 \cdot 0 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.108$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.108 \cdot 240 \cdot 450 / 10^8 = 0.0001166$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001166 \cdot 0 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 31.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 31.8 \cdot 240 \cdot 450 / 10^8 = 0.03434$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.03434 \cdot 0 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.245$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.245 \cdot 240 \cdot 450 / 10^8 = 0.0002646$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0002646 \cdot 0 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 1071 Гидроксибензол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.025$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.025 \cdot 240 \cdot 450 / 10^8 = 0.000027$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.000027 \cdot 0 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.38$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.38 \cdot 240 \cdot 450 / 10^8 = 0.00041$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.00041 \cdot 0 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.125$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.125 \cdot 240 \cdot 450 / 10^8 = 0.000135$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.000135 \cdot 0 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.148$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.148 \cdot 240 \cdot 450 / 10^8 = 0.0001598$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001598 \cdot 0 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.192$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.192 \cdot 240 \cdot 450 / 10^8 = 0.0002074$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.0002074 \cdot 0 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.0005$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0005 \cdot 240 \cdot 450 / 10^8 = 0.00000054$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000054 \cdot 0 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.1$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.1 \cdot 240 \cdot 450 / 10^8 = 0.000108$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.000108 \cdot 0 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 1908$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1908 \cdot 240 \cdot 450 / 10^8 = 2.06$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 2.06 \cdot 0 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 3$

С учетом поправочных коэффициентов, $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.2 \cdot 240 \cdot 450 / 10^8 = 0.001296$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.001296 \cdot 0 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0303	Аммиак (32)	0.00713	
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001166	
0380	Углерод диоксид	2.06	
0410	Метан (727*)	0.03434	
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0002646	
1071	Гидроксибензол (155)	0.000027	
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00041	
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000135	
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0001598	
1707	Диметилсульфид (227)	0.0002074	
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000054	
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000108	
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.001296	

Источник загрязнения N 6006, Проем ворот
Источник выделения N 6006 01, Родильное отделение
Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип комплекса: Животноводческий

Количество часов работы в год, $T = 8760$

Способ содержания животных: в помещении, не оборудованном местными отсосами
Выбросы пыли будут умножаться на 0.4

Тип животного: Бык, корова

Количество голов в помещении (на площадке), $N = 172$

Масса животного, кг, $M = 240$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 6.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 6.6 \cdot 240 \cdot 172 / 10^8 = 0.002724$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.002724 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0859$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.108$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.108 \cdot 240 \cdot 172 / 10^8 = 0.0000446$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000446 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.001407$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 31.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 31.8 \cdot 240 \cdot 172 / 10^8 = 0.01313$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.01313 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.414$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.245$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.245 \cdot 240 \cdot 172 / 10^8 = 0.0001011$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001011 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00319$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.025$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.025 \cdot 240 \cdot 172 / 10^8 = 0.00001032$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.00001032 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0003255$

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.38$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.38 \cdot 240 \cdot 172 / 10^8 = 0.000157$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.000157 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00495$

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.125$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.125 \cdot 240 \cdot 172 / 10^8 = 0.0000516$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000516 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.001627$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.148$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.148 \cdot 240 \cdot 172 / 10^8 = 0.0000611$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000611 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.001927$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.192$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.192 \cdot 240 \cdot 172 / 10^8 = 0.0000793$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000793 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0025$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.0005$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0005 \cdot 240 \cdot 172 / 10^8 = 0.0000002064$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000002064 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000651$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.1$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.1 \cdot 240 \cdot 172 / 10^8 = 0.0000413$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000413 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.001302$

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 1908$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1908 \cdot 240 \cdot 172 / 10^8 = 0.788$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.788 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 24.85$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 3$

С учетом поправочных коэффициентов , $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.2 \cdot 240 \cdot 172 / 10^8 = 0.000495$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.000495 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0156$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0303	Аммиак (32)	0.002724	0.0859
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000446	0.001407
0380	Углерод диоксид	0.788	24.85
0410	Метан (727*)	0.01313	0.414
1052	Метанол (Метилловый спирт) (338)	0.0001011	0.00319
1071	Гидроксибензол (155)	0.00001032	0.0003255
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000157	0.00495
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000516	0.001627
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000611	0.001927
1707	Диметилсульфид (227)	0.0000793	0.0025
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000002064	0.00000651
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000413	0.001302
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000495	0.0156

Источник загрязнения N 6007, Проем ворот
Источник выделения N 6007 01, Телятник
Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип комплекса: Животноводческий

Количество часов работы в год, $T = 8760$

Способ содержания животных: в помещении, не оборудованном местными отсосами
Выбросы пыли будут умножаться на 0.4

Тип животного: Бык, корова

Количество голов в помещении (на площадке), $N = 360$

Масса животного, кг, $M = 240$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 6.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 6.6 \cdot 240 \cdot 360 / 10^8 = 0.0057$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0057 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.1798$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.108$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.108 \cdot 240 \cdot 360 / 10^8 = 0.0000933$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000933 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00294$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 31.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 31.8 \cdot 240 \cdot 360 / 10^8 = 0.0275$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0275 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.867$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.245$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.245 \cdot 240 \cdot 360 / 10^8 = 0.0002117$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0002117 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00668$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.025$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.025 \cdot 240 \cdot 360 / 10^8 = 0.0000216$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000216 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000681$

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.38$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.38 \cdot 240 \cdot 360 / 10^8 = 0.000328$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.000328 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.01034$

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.125$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.125 \cdot 240 \cdot 360 / 10^8 = 0.000108$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.000108 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.003406$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.148$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.148 \cdot 240 \cdot 360 / 10^8 = 0.0001279$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001279 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00403$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.192$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.192 \cdot 240 \cdot 360 / 10^8 = 0.000166$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.000166 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00523$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.0005$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0005 \cdot 240 \cdot 360 / 10^8 = 0.000000432$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.000000432 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00001362$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.1$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.1 \cdot 240 \cdot 360 / 10^8 = 0.0000864$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000864 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.002725$

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 1908$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1908 \cdot 240 \cdot 360 / 10^8 = 1.65$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 1.65 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 52$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 3$

С учетом поправочных коэффициентов , $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.2 \cdot 240 \cdot 360 / 10^8 = 0.001037$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.001037 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0327$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0303	Аммиак (32)	0.0057	0.1798
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000933	0.00294
0380	Углерод диоксид	1.65	52
0410	Метан (727*)	0.0275	0.867
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0002117	0.00668
1071	Гидроксибензол (155)	0.0000216	0.000681
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000328	0.01034
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000108	0.003406
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0001279	0.00403
1707	Диметилсульфид (227)	0.000166	0.00523
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000000432	0.00001362
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000864	0.002725
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.001037	0.0327

Источник загрязнения N 6008, Поверхность выделения
Источник выделения N 6008 01, Бурт навоза

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип комплекса: Животноводческий

Количество часов работы в год, $T = 4224$

Способ содержания животных: на открытом воздухе

Выбросы пыли будут умножаться на 0.4

Тип животного: Бык, корова

Количество голов в помещении (на площадке), $N = 0$

Масса животного, кг, $M = 0$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 6.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 6.6 \cdot 0 \cdot 0 / 10^8 = 0$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0 \cdot 4224 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.108$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.108 \cdot 0 \cdot 0 / 10^8 = 0$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0 \cdot 4224 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 31.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 31.8 \cdot 0 \cdot 0 / 10^8 = 0$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0 \cdot 4224 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.245$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.245 \cdot 0 \cdot 0 / 10^8 = 0$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot T_- \cdot 3600 / 10^6 = 0 \cdot 4224 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 1071 Гидроксибензол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.025$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.025 \cdot 0 \cdot 0 / 10^8 = 0$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot T_- \cdot 3600 / 10^6 = 0 \cdot 4224 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.38$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.38 \cdot 0 \cdot 0 / 10^8 = 0$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot T_- \cdot 3600 / 10^6 = 0 \cdot 4224 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.125$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.125 \cdot 0 \cdot 0 / 10^8 = 0$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot T_- \cdot 3600 / 10^6 = 0 \cdot 4224 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.148$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.148 \cdot 0 \cdot 0 / 10^8 = 0$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot T_- \cdot 3600 / 10^6 = 0 \cdot 4224 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.192$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.192 \cdot 0 \cdot 0 / 10^8 = 0$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot T_- \cdot 3600 / 10^6 = 0 \cdot 4224 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.0005$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0005 \cdot 0 \cdot 0 / 10^8 = 0$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0 \cdot 4224 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.1$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.1 \cdot 0 \cdot 0 / 10^8 = 0$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0 \cdot 4224 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 1908$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1908 \cdot 0 \cdot 0 / 10^8 = 0$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0 \cdot 4224 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 3$

С учетом поправочных коэффициентов, $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.2 \cdot 0 \cdot 0 / 10^8 = 0$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0 \cdot 4224 \cdot 3600 / 10^6 = 0$

Тип хранилища: Навозохранилище от КРС

Время работы хранилища, час/год, $_T_ = 4224$

Оборот навоза, м3/год, $SV = 13654.65$

Макс. единовременный объем хранения, м3, $SVMAX = 37.41$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельный выброс, г/с на м3 навоза, $Q = 0.0000122$

Валовый выброс, т/год (4.5), $_M_ = V \cdot Q \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 13654.65 \cdot 0.0000122 \cdot 4224 \cdot 3600 / 10^6 = 2.533$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6), $G = Q \cdot V_{MAX} = 0.0000122 \cdot 37.41 = 0.000456$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельный выброс, г/с на м³ навоза, $Q = 0.000015$

Валовый выброс, т/год (4.5), $M = V \cdot Q \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 13654.65 \cdot 0.000015 \cdot 4224 \cdot 3600 / 10^6 = 3.115$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6), $G = Q \cdot V_{MAX} = 0.000015 \cdot 37.41 = 0.000561$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.000456	2.533
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000561	3.115

1.7. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2022 год (грамм/секунда тонна/год): на период строительства – 5.0587239 г/с, 14.8965533208 т/год; на период эксплуатации – 0.1493455124 г/с, 8.93073463 т/год (таблица 1.7).

Таблица 1.7 – Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2022 год

Номер источника загрязнения	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Грамм/секунда	Тонна/год
На период строительства				
6001	0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,009844	0,0455298
6001	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0012176	0,005665703
6001	0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,0000066	0,00000002376
6001	0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000125	0,000000045
6001	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,008553	0,01684222
6001	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0013902	0,002736361
6001	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0037015	0,0000347
6001	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0003193	0,000268088
6001	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000917	0,00000611
6001	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,8187	0,4339895
6001	0621	Метилбензол (349)	0,3236	0,1388386
6001	0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,0000032	0,0000044
6001	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0085	0,0002333
6001	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1306	0,0283656
6001	1240	Этилацетат (674)	0,034	0,000933
6001	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,1083	0,05743843
6001	2750	Сольвент нафта (1149*)	0,0694	0,0835
6001	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,548	0,54703485
6001	2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00787	0,00643
6001	2902	Взвешенные частицы (116)	0,0458	0,2235
6001	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2,937989	13,30520259
На период эксплуатации				
6001	0303	Аммиак (32)	0,00418	0,1318
6001	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000648	0,002157
6001	0410	Метан (727*)	0,02015	0,635
6001	1052	Меанол (Метиловый спирт) (338)	0,0001552	0,00489
6001	1071	Гидроксибензол (155)	0,00001584	0,0005

6001	1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0,000241	0,0076
6001	1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0,0000792	0,0025
6001	1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,0000938	0,00296
6001	1707	Диметилсульфид (227)	0,0001217	0,00384
6001	1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,000000317	0,00001
6001	1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0,0000634	0,002
6001	2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0,00076	0,02397
6002	0303	Аммиак (32)	0,00418	0,1318
6002	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000684	0,002157
6002	0410	Метан (727*)	0,02015	0,635
6002	1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,0001552	0,00489
6002	1071	Гидроксibenзол (155)	0,00001584	0,0005
6002	1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0,000241	0,0076
6002	1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0,0000792	0,0025
6002	1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,0000938	0,00296
6002	1707	Диметилсульфид (227)	0,0001217	0,00384
6002	1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,000000317	0,00001
6002	1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0,0000634	0,002
6002	2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0,00076	0,02397
6003	0303	Аммиак (32)	0,00713	
6003	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001166	
6003	0410	Метан (727*)	0,03434	
6003	1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,0002646	
6003	1071	Гидроксibenзол (155)	0,000027	
6003	1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0,00041	
6003	1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0,000135	
6003	1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,0001598	
6003	1707	Диметилсульфид (227)	0,0002074	
6003	1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,000000054	
6003	1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0,000108	
6003	2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0,001296	
6004	0303	Аммиак (32)	0,002724	0,0859
6004	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000446	0,001407
6004	0410	Метан (727*)	0,01313	0,414
6004	1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,0001011	0,00319
6004	1071	Гидроксibenзол (155)	0,00001032	0,0003255
6004	1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0,000157	0,00495
6004	1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0,0000516	0,001627
6004	1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,0000611	0,001927
6004	1707	Диметилсульфид (227)	0,0000793	0,0025
6004	1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0000002064	0,00000651
6004	1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0,0000413	0,001302
6004	2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0,000495	0,0156
6005	0303	Аммиак (32)	0,0057	0,1798
6005	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000933	0,00294

6005	0410	Метан (727*)	0,0275	0,867
6005	1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,0002117	0,00668
6005	1071	Гидроксibenзол (155)	0,0000216	0,000681
6005	1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0,000328	0,01034
6005	1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0,000108	0,003406
6005	1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,0001279	0,00403
6005	1707	Диметилсульфид (227)	0,000166	0,00523
6005	1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,000000432	0,00001362
6005	1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0,0000864	0,002725
6005	2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0,001037	0,0327
6006	0303	Аммиак (32)	0,000456	2,533
6006	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000561	3,115

1.8. Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны

Обоснование размеров СЗЗ для объектов выполняется на основе расчетов загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух, с учетом результатов натурных исследований и измерений атмосферного воздуха, уровней физического воздействия на атмосферный воздух. Учитывая, что объект находится на стадии строительства и проведение натурных исследований и измерений атмосферного воздуха, уровней физического воздействия на атмосферный воздух невозможно, обоснование размера санитарно-защитной зоны предприятия выполнено на основании санитарной классификации производственных объектов, а также расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух по утвержденным в установленном порядке методикам.

Согласно приложению 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, минимальный размер СЗЗ для предприятия на период эксплуатации составляет не менее 300 метров – п. 10 Сельскохозяйственные объекты, пп. 42 1) хозяйство по выращиванию и откорму крупного рогатого скота менее 1200 голов (всех специализаций), 5) площадки для буртования помета и навоза; на период строительства СЗЗ не устанавливается.

1.9. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов

В связи с тем, что, согласно данным РГП «Казгидромет», рассматриваемый населенный пункт не входит в перечень населенных пунктов, где прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия (НМУ), данный раздел не разрабатывался (приложение 4).

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

2.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

В соответствии с ремонтными работами на объекте, вода используется для строительных нужд, а также на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды. Для обеспечения создания нормальных санитарно-гигиенических условий требуется вода хозяйственно-питьевого качества. Водоснабжение на предприятии централизованное. Для технологических, хозяйственно-бытовых и питьевых нужд используется питьевая вода от сетей централизованного водоснабжения.

2.2. Характеристика источников водопотребления и водоснабжения

Во время строительства объекта санитарно-питьевые и производственные нужды будут удовлетворяться за счет существующего водопровода. Норма расхода воды на санитарно-питьевые нужды составляет 25 л на 1 чел. в смену. Исходя из сроков проведения строительных работ (198 дня) и количества работников, занятых на стройке (27 чел.), общее потребление воды на период строительства составит не более 133,65 м³.

Образование производственных сточных вод во время строительства объекта исключено. Утилизация хозяйственно-бытовых сточных вод на период строительства отводятся накопительный резервуар V=6,2 м³.

Расчет водопотребления (и водоотведения) на период эксплуатации проведен согласно штатного расписания в соответствии с выражением:

$$M_{\text{обп}}^n = R_{\text{он}} \times n \times N$$

Где,

$R_{\text{он}}$ – количество рабочих дней;

n – среднесуточные нормы потребления воды, м³/сут;

N – количество работающих человек.

$$M = 0,0013 * 365 * 20 = 94,9$$

365 – количество рабочих дней;

4.9 м³/год/1 сотрудника водопотребления и водоотведения (0.013 м³/сутки/1

сотрудника согласно Постановления Правительства Республики Казахстан от 02.11.1998 г. №1118);

20 – количество сотрудников.

Нормы водопотребления сельскохозяйственными животными: На 1 животное необходимо (литров на поение и уход) 115 литров в сутки.

$$M_{обр}^n = R_{дн} \times n \times N$$

Где,

$R_{дн}$ – количество рабочих дней;

n – среднесуточные нормы потребления воды, м³/сут;

N – количество КРС;

365 – количество рабочих дней;

$$M_{обр} = 0,115 \times 365 \times 1052 = 44157,7$$

Расчет водопотребления питьевой воды работниками МТФ произведен согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» № 174 утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года на период эксплуатации:

$$M = R_{дн} * n * N = 365 * 0,002 * 20 = 14,6$$

Где,

$R_{дн}$ – количество рабочих дней;

n – среднесуточные нормы потребления воды, м³/сут;

N – количество работающих человек.

При температуре воздуха ниже +10 оС или выше +26 оС рабочих обеспечивают соответственно горячим чаем или охлажденной питьевой водой. В целях соблюдения питьевого режима работающих обеспечивают питьевой водой из расчета не менее 1,0 – 2,0 литров на человека в смену.

2.3. Водный баланс водопотребления и водоотведения объекта

Объемы водопотребления и водоотведения по предприятию составляют:

- потребление воды на строительные нужды - 3218,863074 м³ ;

- потребление питьевой воды на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды промплощадки – 133,65 м³ /год (из расчета нормы 25 литров в сутки на человека);
- отведение хозяйственно-бытовых сточных вод – 3218,863074 м³ /год (из расчета, что норма водопотребления соответствует норме водоотведения);

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

Баланс водопотребления и водоотведения

№	Наименование Водопотребителей	Годовой расход воды, м ³				Безвозвратное водо- потребление и потери воды, м ³	Кол-во выпускаемых сточных вод, м ³ /год	
		обор- рот.	свежей из источников				Всего	Всего
			Все- го	хоз. пить- евые нужды	Технич. нужды			
площадка строительства								
1	Строители		133,65	133,65			133,65	133,65
	Итого: хоз. бытовые нужды		133,65	133,65			133,65	133,65
	На строитель- ные нужды					3218,863074		
	Итого		133,65	133,65		3218,863074	133,65	133,65
период эксплуатации								
	Коммунально- бытовое водо- снабжение		94,9	94,9				94,9
	Поение и уход КРС		44157,7	44157,7				
	Питьевая вода для работ- ников		14,6	14,6				14,6
	Итого		44267,2	44267,2				109,5

2.4. Поверхностные воды

В юго-восточном направлении от намечаемой деятельности на расстоянии 360 м от объекта строительства находится оз. Узынколь. В связи с тем, что объект строительства не входит в их водоохранную зону оз. Узынколь, его негативное воздействие на указанные водный объекты исключается. В связи с этим, а также учитывая, что на предприятии на период строительства и эксплуатации отсутствуют источники сбросов загрязненных промышленных вод непосредственно в водные

объекты, на рельеф местности и в накопители сточных вод, необходимость в организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты отсутствует.

Сбор хозяйственно-бытовых сточных вод на период строительства и эксплуатации будет производиться в накопительный резервуар емкостью 6,2 м³.

2.5. Подземные воды

В связи с тем, что минерализация и загрязнение подземных вод в процессе реализации проектных решений, а также на период эксплуатации объекта строительства исключаются, намечаемая деятельность не окажет вредного воздействия на качество подземных вод, что обуславливает отсутствие необходимости организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды.

2.6. Мероприятия по охране водных ресурсов

Мероприятия по охране водных ресурсов включают в себя следующее:

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов предприятия;
- контроль за водопотреблением и водоотведением предприятия;
- своевременная ликвидация проливов (аварийная ситуация) ГСМ при работе транспорта;
- перевозка жидких и твердых отходов, а также ГСМ в герметичных специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств;
- устройство отстойника для сбора вод на площадке хранения перемещаемого грунта в период проведения строительных работ;
- разработка Плана ликвидации аварийных ситуаций;
- предотвращение сбросов вредных веществ в окружающую среду.

2.7. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду не производились в связи с тем, что сбросы загрязненных промышленных вод на предприятии на период строительства и эксплуатации непосредственно в водные объекты, на рельеф местности и в накопители сточных вод не осуществляются.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

Учитывая характер работ воздействие на недра будет иметь неопасный и кратковременный характер и не окажет значительного влияния на общее состояние окружающей среды. На период монтажа и эксплуатации деятельность предприятия не предполагает добычу минеральных и сырьевых ресурсов, полезных ископаемых, подземных вод, а также захоронение вредных веществ и отходов производства в недра.

4. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

4.1. Определение видов и объемов образования отходов

На период строительства возможно образование следующих видов отходов:

- твердые бытовые отходы;
- огарки электродов;
- тара из-под лакокрасочных материалов;
- ветошь

Твердые бытовые отходы. (N200100//Q14//WS18//C00//H00//D1// A280//GO060)

Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п [6], норма образования твердых бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, численности персонала, средней плотности отходов и режима работы предприятия. Временное хранение отходов осуществляется в металлическом контейнере на заасфальтированной площадке в срок не более 6 месяцев до их передачи сторонним специализированным организациям по договору.

Результаты расчета представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Результаты расчета нормы образования твердых бытовых отходов

Норматив образования твердых бытовых отходов, м ³ /год на человека	Численность персонала, чел.	Время работы предприятия, сут./год	Средняя плотность отходов, т/м ³	Годовая норма образования бытовых отходов, т/год
1	2	3	4	5
0,3	27	198	0,25	1,098

Тара из-под лакокрасочных материов. (N150205//Q2//WS17//C10+25//H00//AD070)
Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п [6], норма образования жестяных банок из-под краски определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times \alpha_i, \text{ т/год,}$$

где M_i – масса i -го вида тары (общая масса всех банок (бочек), предназначенных для i -го вида краски), т/год;

n – число видов тары;

M_{ki} – масса краски в i -ой таре, т/год;

α_i – содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} .

Результаты расчета представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2

Норма образования банок из-под краски

Марка ЛКМ	M_i , т/год	n	M_{ki} , т/год	α_i	N , т/год
Грунтовка ГФ-021	0,0165629	1	0,16562898	0,01	0,0182192
Грунтовка ГФ-0119	0,00005805	1	0,0005805	0,01	0,0000639
Грунтовка ПФ-0142	0,0052753	1	0,052753	0,01	0,0058028
Эмаль ПФ-115	0,13546643	1	1,35466431	0,01	0,1490131
Эмаль ЭП-51	0,0007625	1	0,007625	0,01	0,0008388
Эмаль ХВ-124	0,00566366	1	0,0566366	0,01	0,0062300
Уайт-спирит	0,02137596	1	0,21375956	0,01	0,0235136
Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 78	0,02045168	1	0,20451683	0,01	0,0224969
Шпатлевка	0,03340197	1	0,3340197	0,01	0,0367422
Лак битумный БТ-577	0,000754	1	0,00754	0,01	0,0008294
Лак битумный БТ-123	0,00045882	1	0,0045882	0,01	0,0005047
Краска масляная МА-15	0,0114393	1	0,114393014	0,01	0,0125832
Краска серебристая БТ-177	0,000027	1	0,00027	0,01	0,0000297
Краска масляная МА-015	0,000161	1	0,00161	0,01	0,0001771
Краска ХВ-161	0,00002784	1	0,0002784	0,01	0,0000306
ИТОГО:					0,2770751

Сбор и хранение отхода будет осуществляться в металлическом контейнере в срок не более 6 месяцев до их передачи сторонним специализированным организациям по договору.

Огарки электродов (N160399//Q06+08//WS6//C10+01+34//H00//D01+R04/A280//GA090) будут образовываться при сварочных работах. Накопление отходов будет осуществляться в металлическом контейнере. Срок хранения отхода может составлять не более 6 месяцев до их передачи сторонним специализированным организациям по договору. Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п [6], норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \text{Мост} \times \alpha, \text{ т/год},$$

где Мост – фактический расход электродов, т/год;

α - остаток электрода;

М - масса металла на единицу автотранспорта, т.

Результаты расчета представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.3

Норма образования огарков сварочных электродов

М _{ост.} , т/год	α	N, т/год
1	2	3
3,27565152	0,015	0,04913477

Ветошь промасленная (N150101//Q5//WS//C15+67+81+84//H4.1+12//D9+10+15+16//A280//AD060). В период строительства (6 месяцев) накопление отходов будет осуществляться в закрытом металлическом ящике на удалении от других горючих материалов и источников возможного возгорания до их передачи сторонним специализированным организациям по договору. Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п [7], ежегодная норма образования отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши, норматива содержания в ветоши масел и влаги по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год},$$

где M_o – поступающее количество ветоши, т/год;

M – норматив содержания в ветоши масел, т/год;

W – норматив содержания в ветоши влаги, т/год.

Результаты расчета представлены в таблице 4.4

Таблица 4.4

Норма образования промасленной ветоши

М _о , т/год	M, т/год	W, т/год	N, т/год
1	2	3	4
0,01610055	0,12М _о	0,15М _о	0,020448

На период эксплуатации возможно образование следующих видов отходов:

- твердые бытовые отходы;
- смет с территории;
- падеж КРС;
- отходы животноводства (навоз).

Твердые бытовые отходы. Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п [14], норма образования *твердых бытовых отходов* определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, численности персонала, средней плотности отходов и времени работы предприятия. Результаты расчета представлены в таблице 4.5.

Таблица 4.5

Норма образования твердых бытовых отходов на период эксплуатации

Норматив образования твердых бытовых отходов, м ³ /год на человека	Средняя плотность отходов, т/м ³	Численность персонала, чел.	Время работы предприятия, сут./год	Годовая норма образования бытовых отходов, т/год
1	2	3	4	5
0,3	0,25	20	365	1,5

Смет с территории. Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п [14], норма образования *смета с территории* определяется по формуле:

$$M=S \times 0,005, \text{ т/год}$$

где 0,005 – нормативное количество смета, т/м² год;

S– площадь убираемых территорий, м².

Результаты расчета представлены в таблице 4.6.

Таблица 4.6

Результаты расчета нормы образования смета с территории

Нормативное количество смета, т/м ² год	S, м ²	M, т/год
1	2	3
0,005	200	1,0

Падеж КРС. Годовая норма образования отхода определяется по формуле:

$$M_{\text{жкобр.}} = \frac{T \times H \times n}{10^2}, \text{ т/год,}$$

где T – процент падежа КРС, %

H - поголовье животных, гол.;

n – средний вес особи, т.

Результаты расчета представлены в таблице 4.7.

Таблица 4.7

Норма образования падежа КРС

H, голов	n, т	T, %	M _{жкобр}
1	2	3	4
600	0,240	1,7	2,448

Отходы животноводства (навоз). Согласно РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства». Алматы, 1996[12] и ОНТП 17-86 «Общесоюзные нормы технологического проектирования систем удаления и подготовки к использованию навоза». Москва, 1986 г. [13] годовая норма образования отхода определяется по формуле:

$$M_{\text{обр.}}^{\text{жск}} = \frac{T \times H \times M_{\text{жск}}}{1000}, \text{ т/год,}$$

где T – продолжительность стойлового содержания животных;

H – поголовье животных;

M_{жск} – масса экскрементов от одного животного, кг/сут.

Результаты расчета представлены в таблице 4.8.

Таблица 4.8

Норма образования отходов животноводства (навоза)

№ п/п	Половозрастная группа	Н, голов	М _{жк} , кг/сут	Т, сут.	М _{жк обр.} , т/год
1	2	3	4	5	6
1	Коровы	600	55	365	12045,000
2	Нетели	80	27	365	788,400
3	Телята (до 3-4-х месяцев)	200	4,5	365	328,50
4	Телята (до 6-ми месяцев)	180	7,5	365	492,750
ИТОГО:					13654,650

4.2. Виды и количество отходов производства и потребления

Декларируемое количество опасных отходов на 2022 год: на период строительства – 0,194 т/год, на период эксплуатации – 0,180 т/год (таблица 4.20).

Таблица 4.20 – Декларируемое количество опасных отходов на 2022 год

Количество накопления, тонна/год	Наименование отхода	Количество образования, тонна/год	Передача сторонним организациям, т/год
На период строительства			
0,020448	Промасленная ветошь	0,020448	0,020448
0,2770751	Тара из-под лакокрасочных материалов	0,2770751	0,2770751
На период эксплуатации			
13654,650	Падеж КРС	13654,650	13654,650

Декларируемое количество неопасных отходов на 2022 год: на период строительства – 0,683 т/год, на период эксплуатации – 65,649339 т/год (таблица 4.21).

Таблица 4.21 – Декларируемое количество неопасных отходов на 2022 год

Количество накопления, тонна/год	Наименование отхода	Количество образования, тонна/год	Передача сторонним организациям, т/год
На период строительства			
0,04913477	Огарки сварочных электродов	0,04913477	0,04913477
1,098	Твердые бытовые отходы	1,098	1,098
На период эксплуатации			
2,834	Отходы животноводства (навоз)	2,834	-
1,0	Смет с территории	1,0	1,0
1,5	Твердые бытовые отходы	1,5	1,5

5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

На территории объекта не имеется технологического оборудования, которое оказывало бы постоянное вибрационное, электромагнитное, радиационное и другие виды физического воздействия.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

В процессе строительства объекта изъятие почвенного покрова из естественной экосистемы не предусмотрено.

Воздействие на почвы отходов производства и потребления сведено к минимуму, так как все отходы будут складироваться непосредственно в производственном здании. На поверхности земли будут складироваться только строительные отходы в специально оборудованном месте. В связи с тем, что значительного воздействия на земельные ресурсы не оказывается, рекультивация земель не предусматривается. В организации экологического мониторинга почв необходимости нет.

Учитывая это, а также специфику объекта его негативное влияние на почвенно-растительный покров будет сведено к минимуму.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

В области произрастает не менее 700 видов высших растений, относящихся более чем к 70 семействам. Наиболее широко представлено семейство сложноцветных (сатровых) – более 100 видов, злаковых (мятликовых) – более 60 видов, губоцветных - около 40 видов, разноцветных – около 40 видов, гвоздичных – более 30 видов, крестоцветных – более 30 видов, зонтичных – 30 видов, бобовых – около 30 видов. Остальные семейства включают 10-20 видов растений.

Территория области располагается в пределах двух природных зон – лесостепной с подзонами южной (типичной) и колочной, а также степной. Березовые леса произрастают на солодях и серых лесных почвах. Основной лесобразующей породой является береза бородавчатая (повислая, плакучая). К ней часто примешивается береза пушистая. В подлеске располагается поросль березы, осины, ивы, вишарник и шиповник. Травяной покров представлен коротконожкой перистой, вейником ланцетным, костяником каменистой, реже – папоротником орляком, земляникой лесной и другими растениями. На лесных полянах и опушках обычны вейник, мятлик, лабазник, чина, вика, золотая розга, марьянник и т.д.

Среди коренного разнотравья типичны виды семейств сложноцветных – тысячелистник, девясил, солонечник, грудница, крестовник; злаковых – ковыли, типчак, тимофеевка, пырей, мятлик; розоцветных – лапчатка, спирея; губоцветных – зопник, змееголовник, шалфей, чабрец (тимьян); бобовых – астрагал, люцерна, остролодочник; крестоцветных – бурачок, икотник, дескурайния; гвоздичных – песчанка, гвоздика, алзина, смолевка; зонтичных – жабрица, горичник, синеголовник и др.

Площадка строительства по растительности относится к разнотравно-злаковым лугам с переходом к сельскохозяйственным землям на месте богато-разнотравно-красноковыльных и богато-разнотравно-морковниково-красноковыльных степей в сочетании с березовыми и осиново-березовыми лесами. На данном участке растительность представлена луговыми травами.

На рассматриваемой территории реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, отсутствует.

Вырубка зеленых насаждений на территории строительства не предусматривается. Эксплуатация объекта не приведет к существенному нарушению растительного покрова, в связи с чем, проведение каких-либо отдельных мероприятий по охране растительного мира проектом не предусматривается.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

В области обитает около 300 видов позвоночных животных, из них млекопитающих – 40 видов, птиц – 210, пресмыкающихся - 3, земноводных – 5, рыб – свыше 30 видов.

Млекопитающие входят в состав пяти отрядов: насекомоядные, зайцеобразные, грызуны, хищные и парнокопытные. Число видов в них далеко неодинаковое. Самым многочисленным является отряд грызунов – 12.

Птицы представлены 20 отрядами. Наиболее многочислен отряд воробьиных, формирующий 16 семейств с общим числом более 60 видов. Среди них 4 вида славков, 4 – овсянок, 3 – трясогузок, 3 – жаворонков и т.д. В нем много оригинальных представителей: свиристель, белая трясогузка, обыкновенный соловей, иволга и др.

В отряде ржанкооб-разных, объединяющего куликов и чаек, насчитывается 45 видов.

В отряде пластинчатоклювых почти 30 видов. В него входят птицы разных размеров – от 200-300 г. (чирок-свистунок) до 9-12 кг (лебедь-шипун), разной окраски – от чисто чер-ной (турпан) до чисто белой (лебедь-кликун) и оранжевой (огарь). У большинства же ви-дов она пестрая. Из других птиц этого отряда наиболее привлекательны гоголь, морянка, хохлатая чернеть, широконоска, шилохвость и пеганка. Остальные отряды по числу видов значительно уступают предыдущим: совы – 8, голенастые – 6, поганки – 4 вида.

Ихтиофауна водоемов представлена подклассом костных рыб. В настоящее время их насчитывается около 30 видов, относящихся к 10 семействам. Их можно объединить в три группы: а) аборигенные виды – 13 (карась серебряный, карась золотой, окунь обькно-венный, голян озерный); б) акклиматизированные (амур белый, сазан, сиг, пелядь, ротан головешка); в) заходящие по р. Есиль из Ертыса (нельма, судак).

В целом широкую географию имеют «озерные» аборигенные виды – карась, окунь. Большинство же местных рыб связано с системой р. Есиль (лινь, язь, плотва, щука, ерш). Ограниченное распространение имеет и ценные акклиматизанты, они обитают в основных промысловых водоемах области.

По характеру пребывания зверей и птиц на территории области их можно объединить в несколько групп: постоянно живущие виды – лось, косуля, барсук, лисица, галка, сорока, домовый воробей и др.; виды птиц, прилетающие в лесостепь на гнездовье. Сюда относятся представители отрядов водно-болотного комплекса – журавли, лебеди, гуси, утки, чайки, а также многие хищные и воробьиные виды; пролетные птицы, гнездящиеся в тайге и тундре, - белый журавль, черный аист, большой баклан, белолобый гусь, краснозобая казарка и др.

В зависимости от местообитания животных области можно разделить на обитателей лесных колков, степных участков, водоёмов и населенных пунктов. Лесные обитатели – лось, косуля, кабан, рысь, заяц-беляк, еж обыкновенный, землеройка-бурозубка, тетерев, белая куропатка, дрозд, дятлы (5 видов), голуби (3

вида). К открытым степным участкам приурочены – лисица-корсак, сурок-байбак, большой тушканчик, суслик, полевой жаворонок, желтая трясогузка, черноголовый чекан.

С водоемами связана жизнь десятков видов вводно-болотного комплекса – лебеди, журавли, гуси, утки, чайки, кулики. Здесь же обитает промысловый пушной вид – ондатра. Своеобразен набор видов животных населенных пунктов, из них млекопитающие – крыса-пасюк, хомяк, домовая мышь, а птицы – галка, сизый голубь, домовый воробей, скворец, большая синица.

Из общего числа обитающих на территории области зверей и птиц, судьба около 70 видов вызывает озабоченность. Их можно разделить на две группы:

1. Редкие и исчезающие животные, входящие в Красную книгу Казахстана, – свыше 20 видов – европейская норка, южно-уральская лесная куница, лебедь-кликун, турпан, савка и др.

2. Малочисленные животные (около 50 видов) – кабан, рысь, белка, сурок-байбак, пеганка, огарь, ходулочник, черный коршун и т.д. Популяциям этих видов в настоящее время гибель не грозит, но сохранение биоразнообразия полностью зависит от проведения необходимых природоохранных мероприятий.

В связи с распашкой земель вокруг березово-осиновых колок и водоёмов, использованием гербицидов, увеличением числа охотников сократилось количество птиц, особенно в степной части области. Сложилась неблагоприятная обстановка с лесными видами зверей и птиц: лось, косуля, кабан, тетерев и белая куропатка. Они стали встречаться крайне редко, но в последние годы количество диких зверей и птиц заметно увеличилось, о чём свидетельствуют лесники и охотники. По их наблюдениям это связано с лицензионной охотой и не использованием гербицидов из-за экономических проблем сельхозпредприятий.

На территории предприятия и в пределах его санитарно-защитной зоны не обнаружены животные, внесенных в красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе проведения работ в целом не найдено. В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников. В районе проведения

работ практически нет заселений представителями животного мира и отсутствуют пути их миграции.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ

В непосредственной близости от проектируемого объекта особо охраняемые участки и ценные природные комплексы отсутствуют. Растительность и деревья вблизи от участка строительства находятся в удовлетворительном состоянии, в связи, с чем воздействие на ландшафт будет иметь незначительный характер.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Реальная значимость реализации данного проекта в социально-экономической сфере выражается в улучшении условий жизни, росте занятости населения за счет прямого, связанного с строительства объекта, и косвенного, связанного с его материально-техническим снабжением, привлечения местных трудовых ресурсов, и, как следствие, повышении доходов населения.

Источником косвенного воздействия на рост доходов явится расширение сопутствующих сфер производств и обслуживающего сектора. Данный аспект будет связан, в свою очередь, с увеличением численности местного населения, занятого в сопутствующих сферах снабжения энергетическими, продовольственными и прочими ресурсами, секторе транспорта, связи и т.д.

Рост трудовой занятости не только в основной деятельности по проекту, но и в сопутствующих отраслях позволяет говорить о прямом и опосредованном положительном воздействии реализации проекта на рост доходов населения. Учитывая продолжительный временной период проведения работ, это воздействие будет иметь значительный положительный эффект.

Учитывая, что все перечисленные мероприятия имеют долговременный характер, реализация проекта окажет значительное положительное воздействие на условия проживания населения и экономическое развитие района работ в целом.

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

11.1. Прогноз вероятности и последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и здоровье население

Возникновение аварий при строительстве объекта может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямой вид воздействий на окружающую среду является наиболее опасным и может сопровождаться загрязнением атмосферного воздуха, подземных вод, почвенно-растительного покрова.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при осуществлении производственной деятельности условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены:

- проявления экстремальных погодных условий (штормы, грозы);
- наводнения;
- землетрясения;
- оседания почвы.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, коррозионности металлических конструкций, ошибочными действиями персонала. При этом причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией строительства объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Планируемая деятельность в запланированных объемах и при выполнении технологических требований и требований по ТБ и ОЗ не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций и представлять опасность для населения ближайших населенных пунктов и окружающей среды.

11.2. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Особое внимание должно быть уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла, связанного со строительством объекта. Производство строительных работ должно вестись в соответствии со всеми законами, указам, правилами и нормативными документами Республики Казахстан и международными правилами по безопасному ведению работ и предотвращению аварий.

Для этого перед началом работ должны быть выполнены следующие превентивные меры:

- составлен Реестр опасностей;
- проведена оценка риска аварий, определены степени риска для персонала, населения и природной среды;
- разработаны и внедрены на всех объектах необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. В том числе: план работы с опасными материалами (дизельное топливо, ГСМ, химические вещества); план действий на случай пожара; план ликвидации аварийных разливов нефти (нефтепродуктов) и др.;
- проведены обучение, инструктажи и тренинг персонала по технике безопасности, пожарной безопасности, ликвидации аварийных разливов;
- проведена проверка строительной техники, оборудования. Это необходимо для получения информации для немедленных и эффективных действий в случае аварий. К использованию должна быть допущена только та строительная техника, которая имеет необходимые сертификаты на эксплуатацию;

- разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- наличие у персонала, работающего на опасных объектах, необходимых допусков и разрешений на работу;
- обучение и инструктаж по обращению с опасными для окружающей среды веществами (топливом, ГСМ, химическими веществами);
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования;
- запрет на употребление алкогольных напитков и наркотиков на рабочих местах.

А также:

- обеспечение объектов оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварий;
- осуществление нормативного контроля за качеством строительных, монтажных и сварочных работ на объектах, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды;
- применение емкостей и специальных систем для приема, хранения и утилизации нефти и загрязненных грунтов и других материалов;
- при необходимости, проведение рекультивационных и восстановительных работ;
- разработка специальных мер по предотвращению случайных повреждений резервуаров с нефтепродуктами при проведении различных работ, использовании транспортных средств;
- принятие эффективных мер по предотвращению разгерметизации резервуаров, автоцистерн, разливов нефтепродуктов и пожаров.

Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить

их неблагоприятные последствия, что должно обеспечить допустимые уровни экологического риска проектируемых работ.

12. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02.01. 2021 г.
2. Инструкцией организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30июня 2021 года № 280..
3. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 года № 100-п.
4. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производ- ствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 года № 100-п.
6. РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)». Астана, 2004 г.
7. РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)». Астана, 2004 г.
8. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 года № 100-п.
9. Санитарные правила ««Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.
10. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».
11. Справочник по климату СССР. Ветер. Выпуск № 18.
12. РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при

неблагоприятных метеорологических условиях» (утв. Госкомгидрометом СССР 1 декабря 1986 г.)

13. 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

14. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 №100-п.

15. Рекомендации по разработке проектов санитарно-защитных зон промышленных предприятий, групп предприятий». М:РЭФИЛ, 1998г.

16. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Приложение № 3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

17. МСН 2.04-03-2005 Защита от шума.г. Астана, 2007 г.

18. Приложение 1 к приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28 февраля 2015 года № 168 «Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Исходные данные

Земельный участок, расположен в Северо-Казахстанской области Жамбылском районе, с. Жамбыл.

Основные работы, предусмотренные данным проектом:

Строительство молочно-товарной фермы:

1. Телятник с размерами в осях 12х60м;
2. Родильная с размерами в осях 29х120м;
3. Доильный цех с размерами в осях 130х118м;
4. Склад с размерами в осях 18х40;
5. КПП;
6. Площадка для погр. навоза;
7. Жижесборник;
8. Дезбарьер с размерами 12х6м;
9. Санпропускник

Наименование объектов № т.п.	К-во шт. или блок-секций	Этажн.	Общая площадь, м ²	Строительный Объем, м ³	Сметная стоимость в т.ч. СМР тыс. тенге
1	2	3	4	5	6
Молочно-товарная ферма:					
КПП	-	1	8,0	30,0	-
Телятник	-	1	734,4	4170,6	-
Родильный корпус	-	1	3497,2	20665,9	-
Склад	-	1	731,6	4465,8	-
Молочно-доильный блок	-	1	9926,2	80354,4	-
Дезбарьер	-	1	72	484,8	-
Санпропускник	-	1	277,94	1111,76	-

Для размещения поголовья животных и обеспечения всех технологических процессов на ферме предусматривается:

- доильно-молочный блок с доильной установкой «Елочка 2х14»;
- родильный корпус;
- корпус телятника;
- дезбарьер;
- санпропускник

№№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
	Среднегодовое поголовье фермы:	гол.	1060
	Коровы в т. ч:	гол	600
	- дойные	гол	450
	- сухостойные	гол	78
	- глубокостельные и новотельные	гол	72
	Телята, в т. ч:	гол	460
	- телят профилакторного периода до 14-20-ти дне	гол.	20
	- телят в возрасте от 14-20 дней до 3-4 месяцев	гол.	180
	- телят в возрасте от 3-4 до 6 месяцев	гол.	180
	- нетелей за 2-3 месяца до отела	гол.	80
	Годовое производство молока в т.ч:	т	3970
	Среднегодовой удой на одну корову	кг	7000,0
	Обслуживающий персонал	чел.	20

В период строительства планируется проведение следующих строительно-монтажных работ, оказывающих прямое или косвенное воздействие на состояние окружающей среды:

- земляные работы;
- погрузочно-разгрузочные работы;
- сварочные работы;
- покрасочные работы;
- приготовление битума.

Земляные и погрузочно-разгрузочные работы. Проведение земляных и погрузочно-разгрузочных работ обусловлено необходимостью выемки с поверхности строительной площадки части строительного грунта, а также пересыпки сыпучих строительных материалов (песок, щебень).

Сварочные работы будут производиться посредством передвижного поста ручной дуговой сварки сталей штучными электродами. В качестве сварочного материала на посту ручной дуговой сварки будут использоваться электроды марки Э-42, Э-46, Э-42А, пропан-бутановая смесь, ацетилен-кислородная смесь. Также

будут использоваться аппараты для ручной сварки пластиковых труб, время работы - 373,048002 ч.

Покрасочные работы. Покрасочные работы будут производиться вручную, кистью. В качестве покрасочного материала будут использоваться ГФ-021, ГФ-0119, ПФ-0142, эмаль ПФ-115, ЭП-51, ХВ-124, растворитель для лакокрасочных материалов, уайт-спирит, шпатлевка, лак битумный БТ-577, БТ-123, краска МА-15, БТ-177, МА-015, ХВ-161.

Приготовление битума. Все конструкции, соприкасающиеся с грунтом, будут обмазываться битумом по 2 раза, в связи с чем планируется приготовление битума в битумоплавильной установке.

Виды и количество используемых строительных материалов и сырья

песок влажность 5%	7774,7 тонн (плотность 1,8) 4319,2647 м ³	выбросы для песка на складах при влажности 3 % и более не нормируются, см. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. (Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 №100-п. сноски на стр. 6.)
грунт строительный влажность 19 %	35874,0 тонн (плотность 2) 29895 м ³	площадь склада составляет 1087,73 м ² , площадь штабелей 750,16 м ² , время работы склада 6570 часов, погрузочно-разгрузочные работы 1434,96 часов, суммарное количество перерабатываемого материала 25 тонн в час.
щебень (5-10 мм) влажность 5%	509,842 тонн (плотность 2,7) 188,830 м ³	площадь склада составляет 63,82 м ² , площадь штабелей – 44,01 м ² , время работы склада 6570 часов, погрузочно-разгрузочные работы – 50,98 час, суммарное количество перерабатываемого материала 10 тонн в час
щебень (10-20 мм) влажность 5%	158,0 тонн (плотность 2,7) 58,5 м ³	площадь склада составляет 29,23 м ² , площадь штабелей – 20,16 м ² , время работы склада 6570 часов, погрузочно-разгрузочные работы – 15,80 час, суммарное количество перерабатываемого материала 10 тонн в час
щебень (20-40 мм) влажность 5%	170,903 тонн (плотность 2,7) 63,298 м ³	площадь склада составляет 30,80 м ² , площадь штабелей – 21,24 м ² , время работы склада 6570 часов, погрузочно-разгрузочные работы – 17,09 час, суммарное количество перерабатываемого материала 10 тонн в час
щебень (свыше 40мм) влажность 5%	9382,6 тонн (плотность 2,7) 3475,0 м ³	площадь склада составляет 444,85 м ² , площадь штабелей – 306,79 м ² , время работы склада 6570 часов, погрузочно-разгрузочные работы – 938,26 час, суммарное количество перерабатываемого материала 10 тонн в час
Битум		6,430023 тонн

Грунтовка ГФ-021	0,16562898 тонн
Грунтовка ГФ-0119	0,0005805 тонн
Грунтовка ПФ-0142	0,052753 тонн
Эмаль ПФ-115	1,35466431 тонн
Эмаль ЭП-51	0,007625 тонн
Эмаль ХВ-124	0,0566366 тонн
Уайт-спирит	0,21375956 тонн
Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 78	0,20451683 тонн
Шпатлевка	0,3340197 тонн
Лак битумный БТ-577	0,00754 тонн
Лак битумный БТ-123	0,0045882 тонн
Краска масляная МА-15	0,114393014 тонн
Краска серебристая БТ-177	0,00027 тонн
Краска масляная МА-015	0,00161 тонн
Краска ХВ-161	0,0002784 тонн
Электроды Э-42	2,60699868 тонн (2606,99868 кг)
Электроды Э-42А	0,001851 тонн (1,851 кг)
Электроды Э-46	0,66680184 тонн (666,80184 кг)
Пропан-бутановая смесь	164,1321191 кг
Ацетилен-кислородная смесь	844,7542522 кг
Припой оловянно-свинцовые в чушках марка ПОС40	2,396 кг
Припой оловянно-свинцовые в чушках марка ПОС30	2,82 кг

В период эксплуатации основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: стойловое содержание КРС.

Животноводческие базы. На предприятии принято круглогодичное стойловое содержание КРС. Для размещения поголовья животных и обеспечения всех технологических процессов на ферме предусматривается строительство коровников: №1 на 264 мест, №2 на 264 места, доильно-молочного блока на 450 голов; родильного корпуса на 172 головы; телятника на 360 мест; складов для хранения сухого корма №№1, 2; площадки для буртования навоза.

Содержание животных принято беспривязное свободно выгульное на периодически сменяемой подстилке (измельченная солома)

В период строительства возможно образование следующих видов отходов:

- твердые бытовые отходы;
- огарки электродов;

- тара из-под лакокрасочных материалов
- ветошь промасленная

Твердые бытовые отходы (ТБО) будут образовываться в результате жизнеобеспечения строительных бригад. Накопление ТБО будет осуществляться в металлическом контейнере на заасфальтированной площадке в срок не более 6 месяцев до их передачи сторонним специализированным организациям по договору.

Огарки электродов будут образовываться при сварочных работах. Накопление отходов будет осуществляться в металлическом контейнере. Срок хранения отхода может составлять не более 6 месяцев до их передачи сторонним специализированным организациям по договору.

Тара из-под лакокрасочных материалов будут образовываться при лакокрасочных работах. Сбор и хранение отхода осуществляется на открытой площадке (в виде конусообразной кучи) в срок не более 6 месяцев до их передачи сторонним специализированным организациям по договору.

Ветошь промасленная. В период строительства (6 месяцев) накопление отходов будет осуществляться в закрытом металлическом ящике на удалении от других горючих материалов и источников возможного возгорания до их передачи сторонним специализированным организациям по договору.

На период эксплуатации возможно образование следующих видов отходов:

- твердые бытовые отходы;
- смет с территории;
- падеж КРС;
- отходы животноводства (навоз).

Твердые бытовые отходы образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала (прием пищи, уборка внутренних помещений). Сбор и хранение отхода будет осуществляться в мусорных контейнерах на специально предусмотренной площадке. Срок хранения твердых бытовых отходов составляет не более 3 суток при температуре 0°C и ниже и не более суток при плюсовой температуре до их передачи сторонним специализированным организациям по договору.

Смет с территории образуется в процессе уборки территории. Сбор и хранение отхода будет осуществляться в стальном контейнере, расположенном на специальной заасфальтированной площадке. Срок хранения отхода будет составлять менее 6 месяцев до их передачи сторонним специализированным организациям по договору.

Падеж КРС обусловлен гибелью животных в результате эпизоотии, стихийного бедствия или несоблюдения соответствующих условий содержания и кормления. При обнаружении трупа необходимо незамедлительно обратиться в ближайшую организацию государственной ветеринарной службы, которая дает заключение о причине падежа, определяет способ и место утилизации или уничтожения павшего животного. Место, где лежало погибшее животное, подвергают очистке и дезинфекции.

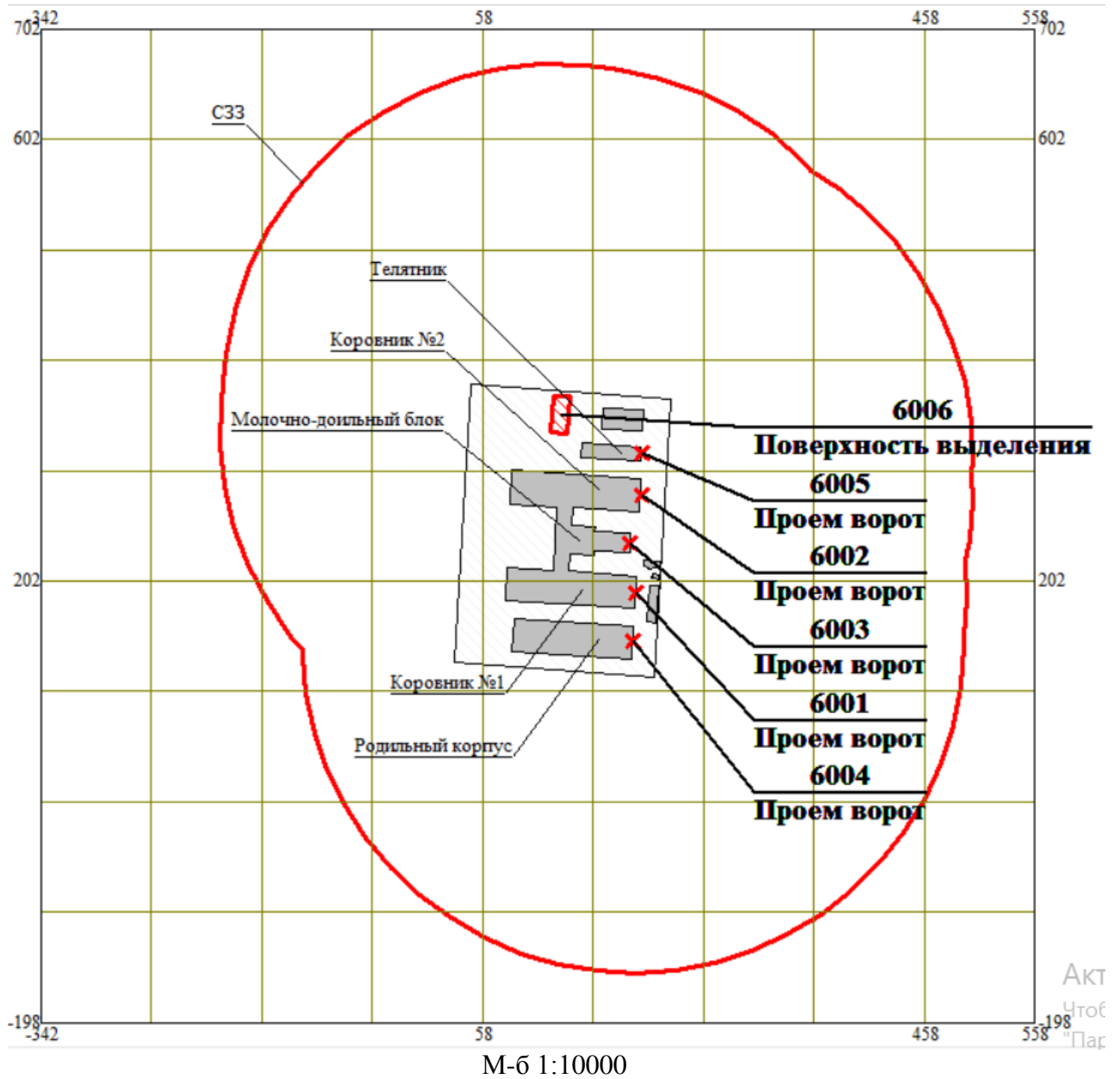
Отходы животноводства (навоз) образуются в процессе стойлового содержания крупного рогатого скота в холодный период года. Сбор и хранение отхода осуществляется на открытой площадке в виде конусообразной кучи. Срок хранения отхода может составлять более 6 месяцев до его использования для собственных нужд предприятия (в качестве удобрения на сельскохозяйственных полях).

Директор ТОО «Алисарай»



Касымгужин А.У.

Приложение 2. Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта



Приложение 3. Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта



Экспликация зданий и сооружений

Поз.	Наименование	Примечание
1	Родильный корпус	
2	Молочно-доильный блок в составе 2 коровника	
3	Телятник	
4	Склад для хранения сухого корма	
5	Площадка для буртования навоза;	
6	Жижесборник (2 шт.)	
7	Дезбарьер	
8	КПП	
9	Санпропускник	

Условные обозначения:



Проектируемые здания

— · · · — Граница участка

Приложение 4 . Перечень городов, в которых прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия



33-04-08/4
9097EB67800644FA
05.01.2022

«Алисарай» ЖШС
директоры
А. У. Касымгужинға

«Казгидромет» РМК болжамы бойынша Қазақстан Республикасының келесі қалаларында қолайсыз метеорологиялық жағдайлар (ҚМЖ) болжануда:

1. Алматы қаласы - Алматы облысы
2. Өскемен қаласы - Шығыс Қазақстан облысы
3. Ақтөбе қаласы - Ақтөбе облысы
4. Тараз қаласы - Жамбыл облысы
5. Балқаш қаласы - Қарағанды облысы
6. Шымкент қаласы - Оңтүстік Қазақстан облысы
7. Астана қаласы - Ақмола облысы
8. Қарағанды қаласы - Қарағанды облысы
9. Теміртау қаласы - Қарағанды облысы
10. Атырау қаласы - Атырау облысы
11. Риддер қаласы - Шығыс Қазақстан облысы
12. Жаңа Бұқтырма қаласы - Шығыс Қазақстан облысы
13. Ақтау қаласы - Манғыстау облысы
14. Жаңаөзен қаласы - Манғыстау облысы
15. Орал қаласы - Батыс Қазақстан облысы
16. Ақсай қаласы - Батыс Қазақстан облысы
17. Павлодар қаласы - Павлодар облысы
18. Ақсу қаласы - Павлодар облысы
19. Екібастұз қаласы - Павлодар облысы
20. Талдықорған қаласы - Алматы облысы
21. Қостанай қаласы - Қостанай облысы
22. Қызылорда қаласы - Қызылорда облысы
23. Петропавл қаласы - Солтүстік-Қазақстан облысы
24. Көкшетау қаласы - Ақмола облысы.

Директор м.а.

Н.Левина

<https://seddoc.kazhydromet.kz/zxQ0a3>



Приложение 5. Протокола расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ на существующее положение

1. Общие сведения.

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

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Жамбылский район _____ Расчетный год:2022 На начало года
Базовый год:2022
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0002

Примесь = 0303 (Аммиак (32)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0410 (Метан (727*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 50.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 1052 (Метанол (Метиловый спирт) (338)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.5000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 1071 (Гидроксibenзол (155)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0030000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 1246 (Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0200000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 1314 (Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 1531 (Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 1707 (Диметилсульфид (227)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0800000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 1715 (Метантиол (Метилмеркаптан) (339)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0060000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 1849 (Метиламин (Монометиламин) (341)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0040000 ПДКс.с. = 0.0010000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 2920 (Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0300000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Гр.суммации = 6001 (0303 + 0333) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0303 (Аммиак (32)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь - 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Жамбылский район
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{мр} = 8.0 м/с (для лета 8.0, для зимы 20.0)
Средняя скорость ветра = 3.9 м/с
Температура летняя = 19.8 град.С
Температура зимняя = -16.2 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Жамбылский район.
Объект :0002 МТФ ООО "Алисарай".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКм.р для примеси 0303 = 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	KP	Ди	Выброс	
<Об-П>	<Ис>	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	т/с	
000201	6001	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	197	191				1.0	1.000	0	0.0041800
000201	6002	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	202	280				1.0	1.000	0	0.0041800
000201	6003	Т	2.0	1.5	0.250	0.4500	19.8	192	236				1.0	1.000	0	0.0071300
000201	6004	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	194	147				1.0	1.000	0	0.0027240
000201	6005	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	202	317				1.0	1.000	0	0.0057000
000201	6006	П1	2.0				19.8	129	353	33	15	85	1.0	1.000	0	0.0004560

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Жамбылский район.

Объект :0002 МФ ТОО "Алисарай".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	--- [м] ---
1	000201 6001	0.004180	T	0.289825	0.50	17.1
2	000201 6002	0.004180	T	0.289825	0.50	17.1
3	000201 6003	0.007130	T	1.273294	0.50	11.4
4	000201 6004	0.002724	T	0.188872	0.50	17.1
5	000201 6005	0.005700	T	0.395216	0.50	17.1
6	000201 6006	0.000456	П1	0.081434	0.50	11.4
Суммарный Mq =		0.024370 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =				2.518465 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Жамбылский район.
 Объект :0002 МФ ТОО "Алисарай".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1400x1400 с шагом 100
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uпр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Жамбылский район.
 Объект :0002 МФ ТОО "Алисарай".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= 108 м; Y= 252
Длина и ширина	: L= 1400 м; B= 1400 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 100 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uпр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1-	0.011	0.013	0.015	0.017	0.019	0.022	0.024	0.025	0.026	0.025	0.023	0.021	0.019	0.016	0.014	- 1
2-	0.013	0.015	0.017	0.020	0.023	0.027	0.030	0.033	0.034	0.032	0.030	0.026	0.022	0.019	0.016	- 2
3-	0.014	0.016	0.019	0.023	0.027	0.033	0.038	0.044	0.046	0.043	0.038	0.032	0.026	0.022	0.018	- 3
4-	0.015	0.018	0.021	0.026	0.032	0.040	0.049	0.059	0.064	0.059	0.048	0.038	0.030	0.025	0.020	- 4
5-	0.016	0.019	0.023	0.028	0.035	0.044	0.058	0.076	0.093	0.078	0.057	0.043	0.034	0.027	0.022	- 5
6-	0.016	0.020	0.024	0.029	0.037	0.046	0.067	0.109	0.154	0.100	0.060	0.045	0.036	0.029	0.023	- 6
7-	0.017	0.020	0.025	0.031	0.038	0.050	0.082	0.176	0.544	0.151	0.074	0.046	0.036	0.029	0.024	- 7
8-С	0.017	0.021	0.025	0.031	0.039	0.053	0.090	0.229	0.981	0.153	0.078	0.048	0.036	0.030	0.024	С- 8
9-	0.017	0.020	0.025	0.031	0.039	0.051	0.084	0.182	0.458	0.138	0.072	0.046	0.036	0.029	0.024	- 9
10-	0.016	0.020	0.024	0.030	0.038	0.050	0.069	0.116	0.174	0.097	0.059	0.044	0.035	0.028	0.023	-10
11-	0.016	0.019	0.023	0.028	0.036	0.046	0.061	0.085	0.100	0.075	0.054	0.042	0.033	0.027	0.022	-11
12-	0.015	0.018	0.021	0.026	0.032	0.041	0.051	0.063	0.068	0.059	0.047	0.037	0.030	0.024	0.020	-12

13-	0.014	0.016	0.019	0.023	0.028	0.034	0.040	0.046	0.048	0.045	0.038	0.032	0.026	0.022	0.018	-13
14-	0.013	0.015	0.017	0.020	0.024	0.027	0.031	0.034	0.035	0.034	0.030	0.026	0.022	0.019	0.016	-14
15-	0.012	0.013	0.015	0.017	0.020	0.022	0.025	0.026	0.027	0.026	0.024	0.021	0.019	0.017	0.014	-15
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> С_м = 0.9808905 долей ПДК_{мр}
 = 0.1961781 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: Х_м = 208.0 м
 (X-столбец 9, Y-строка 8) У_м = 252.0 м
 При опасном направлении ветра : 224 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Жамбылский район.
 Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 ПДК_{м.р} для примеси 0303 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 76
 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 8.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

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

y=	-150:	-153:	-151:	-145:	-135:	-121:	-104:	-82:	-58:	-31:	-1:	31:	65:	99:	135:
x=	233:	197:	162:	127:	93:	60:	29:	1:	-25:	-48:	-67:	-83:	-95:	-102:	-106:
Qс :	0.066:	0.067:	0.067:	0.066:	0.064:	0.062:	0.059:	0.057:	0.055:	0.053:	0.052:	0.051:	0.050:	0.049:	0.049:
Сс :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Фоп:	354 :	0 :	5 :	10 :	16 :	21 :	26 :	31 :	36 :	42 :	47 :	52 :	58 :	64 :	70 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.027:	0.028:	0.029:	0.030:	0.030:	0.031:	0.033:	0.034:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6001 :	6005 :	6001 :	6005 :	6005 :	6005 :	6001 :	6001 :

y=	140:	152:	183:	216:	252:	288:	326:	363:	396:	396:	415:	452:	487:	521:	552:
x=	-106:	-116:	-137:	-154:	-167:	-176:	-180:	-179:	-176:	-175:	-174:	-166:	-153:	-136:	-115:
Qс :	0.049:	0.048:	0.045:	0.043:	0.041:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.042:
Сс :	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	581:	606:	627:	645:	658:	666:	670:	669:	668:	667:	665:	657:	645:	628:	607:
x=	-91:	-63:	-31:	2:	37:	74:	112:	149:	164:	164:	183:	220:	255:	289:	320:
Qс :	0.043:	0.045:	0.047:	0.049:	0.051:	0.053:	0.056:	0.058:	0.059:	0.059:	0.061:	0.063:	0.064:	0.065:	0.065:
Сс :	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Фоп:	139 :	144 :	149 :	154 :	158 :	163 :	168 :	173 :	175 :	175 :	178 :	183 :	188 :	194 :	199 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Ви :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.025:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:
Ки :	6002 :	6002 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:
Ки :	6005 :	6005 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	582:	574:	557:	535:	509:	480:	449:	416:	382:	347:	311:	299:	274:	239:	221:
x=	349:	356:	381:	409:	433:	454:	471:	485:	495:	501:	502:	501:	502:	499:	496:
Qс :	0.065:	0.065:	0.062:	0.058:	0.055:	0.052:	0.050:	0.048:	0.047:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:
Сс :	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

Фоп: 205 : 207 : 212 : 217 : 223 : 229 : 234 : 240 : 247 : 253 : 259 : 261 : 266 : 272 : 275 :
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.73 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.029: 0.030: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.015: 0.016: 0.014: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 :
 Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 :
 ~~~~~

y= 185: 150: 148: 141: 106: 71: 37: 5: -25: -53: -78: -100: -118: -133: -144:  
 -----  
 x= 497: 494: 494: 494: 491: 484: 473: 458: 440: 418: 392: 364: 334: 302: 268:  
 -----  
 Qc : 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.060: 0.062: 0.065:  
 Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:  
 Фоп: 281 : 287 : 287 : 289 : 294 : 300 : 306 : 312 : 317 : 323 : 328 : 333 : 338 : 344 : 349 :  
 Уоп: 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:  
 Ки : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010:  
 Ки : 6005 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 :  
 ~~~~~

y= -150:

 x= 233:

 Qc : 0.066:
 Cc : 0.013:
 Фоп: 354 :
 Уоп: 8.00 :
 : :
 Ви : 0.025:
 Ки : 6003 :
 Ви : 0.012:
 Ки : 6001 :
 Ви : 0.010:
 Ки : 6005 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 197.0 м, Y= -153.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0670230 доли ПДКмр |  
 | 0.0134046 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 0 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с

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

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф. влияния
1	2	3	4	5	6	7	8
1	000201 6003	Т	0.007130	0.025009	37.3	37.3	3.5075858
2	000201 6001	Т	0.004180	0.012312	18.4	55.7	2.9454184
3	000201 6005	Т	0.005700	0.010921	16.3	72.0	1.9159085
4	000201 6004	Т	0.002724	0.009349	13.9	85.9	3.4320061
5	000201 6002	Т	0.004180	0.009016	13.5	99.4	2.1569815
			В сумме =	0.066607	99.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000416	0.6		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Жамбылский район.
 Объект :0002 МФТ ООО "Алисарай".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (Е): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000201 6001	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	197	191					1.0	1.000	0 0.0000684
000201 6002	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	202	280					1.0	1.000	0 0.0000684
000201 6003	Т	2.0	1.5	0.250	0.4500	19.8	192	236					1.0	1.000	0 0.0001166
000201 6004	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	194	147					1.0	1.000	0 0.0000446
000201 6005	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	202	317					1.0	1.000	0 0.0000933
000201 6006	П	2.0				19.8	129	353	33	15	85	1.0	1.000	0 0.0005610	

4. Расчетные параметры См, Um, Xм
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.
 Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 6001	0.000068	Т	0.118565	0.50	17.1
2	000201 6002	0.000068	Т	0.118565	0.50	17.1
3	000201 6003	0.000117	Т	0.520568	0.50	11.4
4	000201 6004	0.000045	Т	0.077310	0.50	17.1
5	000201 6005	0.000093	Т	0.161727	0.50	17.1
6	000201 6006	0.000561	П1	2.504621	0.50	11.4
Суммарный Mq =		0.000952 г/с				
Сумма См по всем источникам =		3.501355 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Жамбылский район.
 Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1400x1400 с шагом 100
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Жамбылский район.
 Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 108 м; Y= 252 |
 | Длина и ширина : L= 1400 м; В= 1400 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
*-	0.015	0.017	0.019	0.022	0.026	0.029	0.030	0.030	0.029	0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016
1-	0.015	0.017	0.019	0.022	0.026	0.029	0.030	0.030	0.029	0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016
2-	0.016	0.019	0.023	0.027	0.032	0.037	0.041	0.041	0.038	0.033	0.029	0.025	0.021	0.019	0.017
3-	0.017	0.021	0.026	0.033	0.041	0.050	0.057	0.057	0.051	0.043	0.036	0.029	0.024	0.021	0.018
4-	0.019	0.023	0.030	0.039	0.052	0.068	0.083	0.083	0.072	0.059	0.046	0.036	0.028	0.023	0.020
5-	0.020	0.025	0.033	0.044	0.062	0.088	0.123	0.131	0.113	0.085	0.060	0.043	0.033	0.026	0.021
6-	0.020	0.026	0.034	0.048	0.069	0.104	0.171	0.334	0.211	0.113	0.073	0.050	0.037	0.028	0.022
7-	0.020	0.026	0.034	0.047	0.069	0.107	0.226	0.969	0.412	0.125	0.081	0.055	0.039	0.029	0.023
8-С	0.020	0.025	0.032	0.044	0.063	0.094	0.153	0.301	0.401	0.127	0.083	0.056	0.040	0.030	0.023
9-	0.019	0.023	0.029	0.039	0.053	0.073	0.101	0.122	0.250	0.102	0.073	0.053	0.039	0.030	0.023
10-	0.018	0.021	0.026	0.033	0.042	0.053	0.066	0.073	0.106	0.091	0.064	0.048	0.036	0.028	0.022
11-	0.017	0.019	0.022	0.027	0.033	0.039	0.045	0.049	0.066	0.069	0.055	0.042	0.033	0.026	0.021

12-	0.016	0.018	0.020	0.023	0.026	0.030	0.034	0.039	0.049	0.051	0.044	0.036	0.029	0.023	0.019	-12
13-	0.015	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024	0.028	0.032	0.037	0.038	0.034	0.029	0.025	0.021	0.017	-13
14-	0.014	0.015	0.017	0.018	0.019	0.021	0.023	0.026	0.028	0.028	0.027	0.024	0.021	0.018	0.016	-14
15-	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.022	0.022	0.021	0.020	0.018	0.016	0.014	-15
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.9688823 долей ПДКмр
 = 0.0077511 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 108.0 м
 (X-столбец 8, Y-строка 7) Ум = 352.0 м
 При опасном направлении ветра : Ум = 89 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.
 Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 76
 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 8.0 (Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

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

y=	-150:	-153:	-151:	-145:	-135:	-121:	-104:	-82:	-58:	-31:	-1:	31:	65:	99:	135:
x=	233:	197:	162:	127:	93:	60:	29:	1:	-25:	-48:	-67:	-83:	-95:	-102:	-106:
Qc :	0.050:	0.047:	0.044:	0.041:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.042:	0.044:	0.047:	0.051:	0.055:	0.060:	0.066:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:
Фоп:	351 :	356 :	0 :	3 :	6 :	10 :	13 :	17 :	21 :	25 :	34 :	38 :	42 :	47 :	
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	
Ви :	0.028:	0.025:	0.026:	0.029:	0.032:	0.033:	0.036:	0.038:	0.040:	0.043:	0.046:	0.050:	0.054:	0.060:	0.066:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.008:	0.005:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6001 :	6001 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6003 :	6003 :	:	:	:	:	:	:	:

y=	140:	152:	183:	216:	252:	288:	326:	363:	396:	396:	415:	452:	487:	521:	552:
x=	-106:	-116:	-137:	-154:	-167:	-176:	-180:	-179:	-176:	-175:	-174:	-166:	-153:	-136:	-115:
Qc :	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.070:	0.072:	0.074:	0.075:	0.075:	0.075:	0.076:	0.078:	0.080:	0.081:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	48 :	51 :	58 :	64 :	72 :	78 :	85 :	92 :	99 :	99 :	102 :	109 :	116 :	123 :	130 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Ви :	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6003 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:
Ки :	:	:	:	:	:	:	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6005 :

y=	581:	606:	627:	645:	658:	666:	670:	669:	668:	667:	665:	657:	645:	628:	607:
x=	-91:	-63:	-31:	2:	37:	74:	112:	149:	164:	164:	183:	220:	255:	289:	320:
Qc :	0.083:	0.084:	0.085:	0.085:	0.083:	0.081:	0.077:	0.074:	0.072:	0.073:	0.071:	0.069:	0.068:	0.068:	0.067:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	136 :	143 :	149 :	156 :	162 :	169 :	176 :	183 :	186 :	186 :	189 :	196 :	203 :	210 :	217 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Ви :	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.006:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	:	:	:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	:	:	:

Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : : : :

```

y= 582: 574: 557: 535: 509: 480: 449: 416: 382: 347: 311: 299: 274: 239: 221:
x= 349: 356: 381: 409: 433: 454: 471: 485: 495: 501: 502: 501: 502: 499: 496:
Qc : 0.067: 0.067: 0.065: 0.062: 0.060: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 224 : 226 : 231 : 237 : 243 : 248 : 254 : 259 : 265 : 270 : 276 : 277 : 281 : 286 : 289 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.067: 0.067: 0.065: 0.062: 0.059: 0.057: 0.056: 0.054: 0.053: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Ки : : : : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
    
```

```

y= 185: 150: 148: 141: 106: 71: 37: 5: -25: -53: -78: -100: -118: -133: -144:
x= 497: 494: 494: 494: 491: 484: 473: 458: 440: 418: 392: 364: 334: 302: 268:
Qc : 0.057: 0.055: 0.055: 0.055: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.052:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 294 : 298 : 299 : 299 : 304 : 308 : 312 : 316 : 320 : 324 : 328 : 333 : 337 : 342 : 346 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.043: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.029: 0.029:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
    
```

```

y= -150:
x= 233:
Qc : 0.050:
Cc : 0.000:
Фоп: 351 :
Уоп: 8.00 :
: :
Ви : 0.028:
Ки : 6006 :
Ви : 0.009:
Ки : 6003 :
Ви : 0.004:
Ки : 6001 :
    
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -31.0 м, Y= 627.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0851329 доли ПДКмр |
 | 0.0006811 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 149 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000201 6006	П1	0.00056100	0.066715	78.4	78.4	118.9208374
2	000201 6003	Т	0.00011660	0.007869	9.2	87.6	67.4845581
3	000201 6005	Т	0.00009330	0.003461	4.1	91.7	37.0935669
4	000201 6002	Т	0.00006840	0.003445	4.0	95.7	50.3605537
В сумме =				0.081489	95.7		
Суммарный вклад остальных =				0.003644	4.3		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город : 005 Жамбылский район.
 Объект : 0002 МТФ ТОО "Алисарай".
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
 Примесь : 0410 - Метан (727*)
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	
000201	6001	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	197	191				1.0	1.000	0	0.0201500

000201	6002	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	202	280	1.0	1.000	0	0.0201500
000201	6003	Т	2.0	1.5	0.250	0.4500	19.8	192	236	1.0	1.000	0	0.0343400
000201	6004	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	194	147	1.0	1.000	0	0.0131300
000201	6005	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	202	317	1.0	1.000	0	0.0275000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Жамбылский район.
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Ум	Хм
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	- [доли ПДК]	-- [м/с]	--- [м]
1	000201 6001	0.020150	Т	0.005588	0.50	17.1
2	000201 6002	0.020150	Т	0.005588	0.50	17.1
3	000201 6003	0.034340	Т	0.024530	0.50	11.4
4	000201 6004	0.013130	Т	0.003642	0.50	17.1
5	000201 6005	0.027500	Т	0.007627	0.50	17.1
Суммарный Мq = 0.115270 г/с				Сумма См по всем источникам = 0.046976 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с				Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Жамбылский район.
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1400x1400 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Жамбылский район.
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Жамбылский район.
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Жамбылский район.
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 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.	~	~	~	г/с
000201	6001	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	197	191		1.0	1.000	0	0.0001552	
000201	6002	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	202	280		1.0	1.000	0	0.0001552	
000201	6003	Т	2.0	1.5	0.250	0.4500	19.8	192	236		1.0	1.000	0	0.0002646	
000201	6004	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	194	147		1.0	1.000	0	0.0001011	

000201 6005 Т 3.0 3.0 0.190 1.35 19.8 202 317 1.0 1.000 0 0.0002117

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Жамбылский район.
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)
Примесь :1052 - Метанол (Метилловый спирт) (338)
ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Номер	Источники			Их расчетные параметры		
	Код	М	Тип	См	Um	Xм
1	000201 6001	0.000155	Т	0.002152	0.50	17.1
2	000201 6002	0.000155	Т	0.002152	0.50	17.1
3	000201 6003	0.000265	Т	0.009451	0.50	11.4
4	000201 6004	0.000101	Т	0.001402	0.50	17.1
5	000201 6005	0.000212	Т	0.002936	0.50	17.1
Суммарный Мq = 0.000888 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.018093 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Жамбылский район.
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)
Примесь :1052 - Метанол (Метилловый спирт) (338)
ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1400x1400 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Жамбылский район.
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
Примесь :1052 - Метанол (Метилловый спирт) (338)
ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Жамбылский район.
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
Примесь :1052 - Метанол (Метилловый спирт) (338)
ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Жамбылский район.
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)
ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (Е): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000201 6001	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	197	191					1.0	1.000	0 0.0000158
000201 6002	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	202	280					1.0	1.000	0 0.0000158
000201 6003	Т	2.0	1.5	0.250	0.4500	19.8	192	236					1.0	1.000	0 0.0000270
000201 6004	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	194	147					1.0	1.000	0 0.0000103
000201 6005	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	202	317					1.0	1.000	0 0.0000216

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Жамбылский район.
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)
Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)
ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Номер	Источники			Их расчетные параметры		
	Код	М	Тип	См	Um	Xм
1	000201 6001	0.000016	Т	0.021966	0.50	17.1
2	000201 6002	0.000016	Т	0.021966	0.50	17.1
3	000201 6003	0.000027	Т	0.096435	0.50	11.4
4	000201 6004	0.000010	Т	0.014311	0.50	17.1
5	000201 6005	0.000022	Т	0.029953	0.50	17.1
Суммарный Мq = 0.000091 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.184630 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Жамбылский район.
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)
Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)
ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1400x1400 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Жамбылский район.
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)
ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 108 м; Y= 252 |
| Длина и ширина : L= 1400 м; В= 1400 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
3-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
4-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
5-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.007	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
6-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.005	0.008	0.012	0.008	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002
7-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.012	0.041	0.011	0.006	0.003	0.003	0.002	0.002
8-С	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.007	0.017	0.074	0.012	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002
9-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.014	0.035	0.010	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002
10-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.009	0.013	0.007	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
11-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
12-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
13-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001

14-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-14
15-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-15
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0742897 долей ПДКмр
 = 0.0007429 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 208.0 м
 (X-столбец 9, Y-строка 8) Ум = 252.0 м
 При опасном направлении ветра : 224 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Жамбылский район.
 Объект :0002 МФТ ОО "Алисарай".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)
 ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 76
 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 8.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

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

y=	-150:	-153:	-151:	-145:	-135:	-121:	-104:	-82:	-58:	-31:	-1:	31:	65:	99:	135:
x=	233:	197:	162:	127:	93:	60:	29:	1:	-25:	-48:	-67:	-83:	-95:	-102:	-106:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	140:	152:	183:	216:	252:	288:	326:	363:	396:	396:	415:	452:	487:	521:	552:
x=	-106:	-116:	-137:	-154:	-167:	-176:	-180:	-179:	-176:	-175:	-174:	-166:	-153:	-136:	-115:
Qc :	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	581:	606:	627:	645:	658:	666:	670:	669:	668:	667:	665:	657:	645:	628:	607:
x=	-91:	-63:	-31:	2:	37:	74:	112:	149:	164:	164:	183:	220:	255:	289:	320:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	582:	574:	557:	535:	509:	480:	449:	416:	382:	347:	311:	299:	274:	239:	221:
x=	349:	356:	381:	409:	433:	454:	471:	485:	495:	501:	502:	501:	502:	499:	496:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	185:	150:	148:	141:	106:	71:	37:	5:	-25:	-53:	-78:	-100:	-118:	-133:	-144:
x=	497:	494:	494:	494:	491:	484:	473:	458:	440:	418:	392:	364:	334:	302:	268:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-150:														
x=	233:														
Qc :	0.005:														
Cc :	0.000:														

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

Координаты точки : X= 162.0 м, Y= -151.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0050506 доли ПДКмр |
| 0.0000505 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 5 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
				[доли ПДК]				b=C/M	
1	000201 6003	T	0.00002700	0.001907	37.8	37.8	70.6423645		
2	000201 6001	T	0.00001584	0.000924	18.3	56.1	58.3255615		
3	000201 6005	T	0.00002160	0.000833	16.5	72.5	38.5638924		
4	000201 6004	T	0.00001032	0.000699	13.8	86.4	67.7417526		
5	000201 6002	T	0.00001584	0.000687	13.6	100.0	43.3897705		
В сумме =				0.005051	100.0				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.

Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 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	KP	Ди	Выброс
				м/с	м3/с	градС					гр.			г/с	
000201 6001	T	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	197	191			1.0	1.000	0	0.0002410	
000201 6002	T	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	202	280			1.0	1.000	0	0.0002410	
000201 6003	T	2.0	1.5	0.250	0.4500	19.8	192	236			1.0	1.000	0	0.0004100	
000201 6004	T	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	194	147			1.0	1.000	0	0.0001570	
000201 6005	T	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	202	317			1.0	1.000	0	0.0003280	

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.

Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 6001	0.000241	T	0.167100	0.50	17.1
2	000201 6002	0.000241	T	0.167100	0.50	17.1
3	000201 6003	0.000410	T	0.732189	0.50	11.4
4	000201 6004	0.000157	T	0.108858	0.50	17.1
5	000201 6005	0.000328	T	0.227422	0.50	17.1
Суммарный Mq =		0.001377 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =		1.402669 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.

Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1400x1400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.

Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

 Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 108 м; Y= 252 |
 | Длина и ширина : L= 1400 м; B= 1400 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{гр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.009	0.008	- 1
2-	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.015	0.017	0.019	0.019	0.019	0.017	0.015	0.013	0.011	0.009	- 2
3-	0.008	0.009	0.011	0.013	0.015	0.018	0.022	0.025	0.026	0.025	0.022	0.018	0.015	0.013	0.011	- 3
4-	0.008	0.010	0.012	0.014	0.017	0.022	0.027	0.033	0.037	0.034	0.028	0.022	0.018	0.014	0.012	- 4
5-	0.009	0.011	0.013	0.016	0.020	0.024	0.032	0.043	0.054	0.045	0.033	0.025	0.020	0.016	0.013	- 5
6-	0.009	0.011	0.014	0.017	0.021	0.026	0.036	0.060	0.089	0.057	0.034	0.026	0.021	0.016	0.013	- 6
7-	0.009	0.012	0.014	0.018	0.022	0.028	0.046	0.092	0.313	0.087	0.042	0.026	0.021	0.017	0.014	- 7
8-С	0.010	0.012	0.014	0.018	0.022	0.030	0.052	0.132	0.564	0.088	0.044	0.027	0.021	0.017	0.014	С- 8
9-	0.010	0.012	0.014	0.018	0.023	0.029	0.048	0.105	0.263	0.079	0.041	0.026	0.021	0.017	0.013	- 9
10-	0.009	0.011	0.014	0.017	0.022	0.029	0.039	0.066	0.100	0.055	0.034	0.025	0.020	0.016	0.013	-10
11-	0.009	0.011	0.013	0.016	0.021	0.027	0.035	0.049	0.057	0.042	0.031	0.024	0.019	0.015	0.012	-11
12-	0.008	0.010	0.012	0.015	0.018	0.023	0.029	0.036	0.039	0.034	0.027	0.021	0.017	0.014	0.011	-12
13-	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.019	0.023	0.026	0.027	0.025	0.021	0.018	0.015	0.012	0.010	-13
14-	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.016	0.018	0.020	0.020	0.019	0.017	0.015	0.013	0.011	0.009	-14
15-	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.015	0.015	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	-15

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> С_м = 0.5640664 долей ПДК_{гр}
 = 0.0112813 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: X_м = 208.0 м
 (X-столбец 9, Y-строка 8) Y_м = 252.0 м
 При опасном направлении ветра : 224 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Жамбылский район.
 Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
 Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
 ПДК_{м.р} для примеси 1246 = 0.02 мг/м³ (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 76
 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 8.0 (U_{гр}) м/с

Расшифровка обозначений

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

y=	-150:	-153:	-151:	-145:	-135:	-121:	-104:	-82:	-58:	-31:	-1:	31:	65:	99:	135:
x=	233:	197:	162:	127:	93:	60:	29:	1:	-25:	-48:	-67:	-83:	-95:	-102:	-106:
Qс :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.036:	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:
Сс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	140:	152:	183:	216:	252:	288:	326:	363:	396:	396:	415:	452:	487:	521:	552:

x= -106: -116: -137: -154: -167: -176: -180: -179: -176: -175: -174: -166: -153: -136: -115:

Qc : 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 581: 606: 627: 645: 658: 666: 670: 669: 668: 667: 665: 657: 645: 628: 607:

x= -91: -63: -31: 2: 37: 74: 112: 149: 164: 164: 183: 220: 255: 289: 320:

Qc : 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 582: 574: 557: 535: 509: 480: 449: 416: 382: 347: 311: 299: 274: 239: 221:

x= 349: 356: 381: 409: 433: 454: 471: 485: 495: 501: 502: 501: 502: 499: 496:

Qc : 0.037: 0.037: 0.036: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 185: 150: 148: 141: 106: 71: 37: 5: -25: -53: -78: -100: -118: -133: -144:

x= 497: 494: 494: 494: 491: 484: 473: 458: 440: 418: 392: 364: 334: 302: 268:

Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -150:

x= 233:

Qc : 0.038:
Cc : 0.001:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 162.0 м, Y= -151.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0383806 доли ПДКмр |  
| 0.0007676 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 5 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мг) --  | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000201 6003 | Т   | 0.00041000 | 0.014482    | 37.7     | 37.7   | 35.3211823    |
| 2    | 000201 6001 | Т   | 0.00024100 | 0.007028    | 18.3     | 56.0   | 29.1627827    |
| 3    | 000201 6005 | Т   | 0.00032800 | 0.006324    | 16.5     | 72.5   | 19.2819462    |
| 4    | 000201 6004 | Т   | 0.00015700 | 0.005318    | 13.9     | 86.4   | 33.8708801    |
| 5    | 000201 6002 | Т   | 0.00024100 | 0.005228    | 13.6     | 100.0  | 21.6948872    |
|      |             |     |            | В сумме =   | 0.038381 | 100.0  |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :005 Жамбылский район.  
Объект :0002 МФ ТОО "Алисарай".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02  
Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)  
ПДКм.р для примеси 1314 = 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> | --- | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ---   | --- | --- | г/с~      |
| 000201 6001 | Т   | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8  | 197 | 191 |     |     | 1.0 | 1.000 | 0   | 0   | 0.0000792 |
| 000201 6002 | Т   | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8  | 202 | 280 |     |     | 1.0 | 1.000 | 0   | 0   | 0.0000792 |
| 000201 6003 | Т   | 2.0 | 1.5 | 0.250 | 0.4500 | 19.8  | 192 | 236 |     |     | 1.0 | 1.000 | 0   | 0   | 0.0001350 |
| 000201 6004 | Т   | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8  | 194 | 147 |     |     | 1.0 | 1.000 | 0   | 0   | 0.0000516 |
| 000201 6005 | Т   | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8  | 202 | 317 |     |     | 1.0 | 1.000 | 0   | 0   | 0.0001080 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :005 Жамбылский район.  
Объект :0002 МФ ТОО "Алисарай".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)  
Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)  
ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

| \_\_\_\_\_ Источники \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ Их расчетные параметры \_\_\_\_\_ |

| Номер                                     | Код         | М                  | Тип | См       | Um   | Xm   |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|-----|----------|------|------|
| 1                                         | 000201 6001 | 0.000079           | Т   | 0.109828 | 0.50 | 17.1 |
| 2                                         | 000201 6002 | 0.000079           | Т   | 0.109828 | 0.50 | 17.1 |
| 3                                         | 000201 6003 | 0.000135           | Т   | 0.482173 | 0.50 | 11.4 |
| 4                                         | 000201 6004 | 0.000052           | Т   | 0.071555 | 0.50 | 17.1 |
| 5                                         | 000201 6005 | 0.000108           | Т   | 0.149766 | 0.50 | 17.1 |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.000453 г/с       |     |          |      |      |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 0.923151 долей ПДК |     |          |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с           |     |          |      |      |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.

Объект :0002 МФ ТОО "Алисарай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1400x1400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.

Объект :0002 МФ ТОО "Алисарай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 108 м; Y= 252

Длина и ширина : L= 1400 м; В= 1400 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |
| 1-  | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |
| 2-  | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |
| 3-  | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 |
| 4-  | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.024 | 0.022 | 0.018 | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.008 |
| 5-  | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.029 | 0.035 | 0.030 | 0.022 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.008 |
| 6-  | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.024 | 0.039 | 0.058 | 0.038 | 0.023 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.009 |
| 7-  | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.014 | 0.019 | 0.030 | 0.060 | 0.206 | 0.057 | 0.028 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.009 |
| 8-С | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.015 | 0.020 | 0.034 | 0.087 | 0.371 | 0.058 | 0.029 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.009 |
| 9-  | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.032 | 0.069 | 0.173 | 0.052 | 0.027 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.009 |
| 10- | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.015 | 0.019 | 0.026 | 0.044 | 0.066 | 0.036 | 0.022 | 0.017 | 0.013 | 0.010 | 0.009 |
| 11- | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.032 | 0.037 | 0.028 | 0.020 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | 0.008 |
| 12- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.024 | 0.026 | 0.022 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 |
| 13- | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 |
| 14- | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |
| 15- | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |
| --  | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.3714485 долей ПДКмр  
= 0.0037145 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 208.0 м  
( X-столбец 9, Y-строка 8)  
Yм = 252.0 м  
При опасном направлении ветра : 224 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :005 Жамбылский район.  
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02  
Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)  
ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 76  
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 8.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

```

-----
y=  -150:  -153:  -151:  -145:  -135:  -121:  -104:  -82:  -58:  -31:  -1:  31:  65:  99:  135:
-----
x=  233:  197:  162:  127:  93:  60:  29:  1:  -25:  -48:  -67:  -83:  -95:  -102:  -106:
-----
Qс : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y=  140:  152:  183:  216:  252:  288:  326:  363:  396:  396:  415:  452:  487:  521:  552:
-----
x= -106: -116: -137: -154: -167: -176: -180: -179: -176: -175: -174: -166: -153: -136: -115:
-----
Qс : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y=  581:  606:  627:  645:  658:  666:  670:  669:  668:  667:  665:  657:  645:  628:  607:
-----
x=  -91:  -63:  -31:  2:  37:  74:  112:  149:  164:  164:  183:  220:  255:  289:  320:
-----
Qс : 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y=  582:  574:  557:  535:  509:  480:  449:  416:  382:  347:  311:  299:  274:  239:  221:
-----
x=  349:  356:  381:  409:  433:  454:  471:  485:  495:  501:  502:  501:  502:  499:  496:
-----
Qс : 0.025: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y=  185:  150:  148:  141:  106:  71:  37:  5:  -25:  -53:  -78:  -100:  -118:  -133:  -144:
-----
x=  497:  494:  494:  494:  491:  484:  473:  458:  440:  418:  392:  364:  334:  302:  268:
-----
Qс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y=  -150:
-----
x=  233:
-----
Qс : 0.025:
Cс : 0.000:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 162.0 м, Y= -151.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0252529 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0002525 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 5 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|-------|-------------|-----|-------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ----  | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М-(Мг)-- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/М ---- |

|   |        |      |   |            |          |       |       |            |
|---|--------|------|---|------------|----------|-------|-------|------------|
| 1 | 000201 | 6003 | Т | 0.00013500 | 0.009537 | 37.8  | 37.8  | 70.6423645 |
| 2 | 000201 | 6001 | Т | 0.00007920 | 0.004619 | 18.3  | 56.1  | 58.3255653 |
| 3 | 000201 | 6005 | Т | 0.00010800 | 0.004165 | 16.5  | 72.5  | 38.5638885 |
| 4 | 000201 | 6004 | Т | 0.00005160 | 0.003495 | 13.8  | 86.4  | 67.7417603 |
| 5 | 000201 | 6002 | Т | 0.00007920 | 0.003436 | 13.6  | 100.0 | 43.3897705 |
|   |        |      |   | В сумме =  | 0.025253 | 100.0 |       |            |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :005 Жамбылский район.  
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02  
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)  
ПДКм.р для примеси 1531 = 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> | м | м   | м/с | м3/с  | градС  | м    | м   | м   | м  | гр. |   |    | г/с |        |   |           |
| 000201 | 6001 | Т | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8 | 197 | 191 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000  | 0 | 0.0000938 |
| 000201 | 6002 | Т | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8 | 202 | 280 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000  | 0 | 0.0000938 |
| 000201 | 6003 | Т | 2.0 | 1.5 | 0.250 | 0.4500 | 19.8 | 192 | 236 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000  | 0 | 0.0001598 |
| 000201 | 6004 | Т | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8 | 194 | 147 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000  | 0 | 0.0000611 |
| 000201 | 6005 | Т | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8 | 202 | 317 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000  | 0 | 0.0001279 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :005 Жамбылский район.  
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)  
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)  
ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

| Источники                                 |        |                    | Их расчетные параметры |                |           |         |
|-------------------------------------------|--------|--------------------|------------------------|----------------|-----------|---------|
| Номер                                     | Код    | М                  | Тип                    | См             | Um        | Хм      |
| -п/п-                                     | <об-п> | <ис>               |                        | - [доли ПДК] - | - [м/с] - | - [м] - |
| 1                                         | 000201 | 6001               | Т                      | 0.130075       | 0.50      | 17.1    |
| 2                                         | 000201 | 6002               | Т                      | 0.130075       | 0.50      | 17.1    |
| 3                                         | 000201 | 6003               | Т                      | 0.570750       | 0.50      | 11.4    |
| 4                                         | 000201 | 6004               | Т                      | 0.084729       | 0.50      | 17.1    |
| 5                                         | 000201 | 6005               | Т                      | 0.177362       | 0.50      | 17.1    |
| Суммарный Мq =                            |        | 0.000536 г/с       |                        |                |           |         |
| Сумма См по всем источникам =             |        | 1.092990 долей ПДК |                        |                |           |         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |                    |                        | 0.50 м/с       |           |         |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :005 Жамбылский район.  
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)  
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)  
ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1400x1400 с шагом 100  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :005 Жамбылский район.  
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02  
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)  
ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 108 м; Y= 252 |  
| Длина и ширина : L= 1400 м; В= 1400 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| 1-  | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 1  |
| 2-  | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 2  |
| 3-  | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 3  |
| 4-  | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.028 | 0.026 | 0.022 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 4  |
| 5-  | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.025 | 0.034 | 0.042 | 0.035 | 0.026 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 5  |
| 6-  | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.028 | 0.046 | 0.069 | 0.045 | 0.027 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 6  |
| 7-  | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.022 | 0.036 | 0.072 | 0.244 | 0.067 | 0.033 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 7  |
| 8-С | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.024 | 0.040 | 0.103 | 0.440 | 0.069 | 0.035 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 8  |
| 9-  | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.038 | 0.082 | 0.205 | 0.061 | 0.032 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 9  |
| 10- | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.022 | 0.031 | 0.052 | 0.078 | 0.043 | 0.026 | 0.020 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | 10 |
| 11- | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.028 | 0.038 | 0.044 | 0.033 | 0.024 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 11 |
| 12- | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.028 | 0.030 | 0.026 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 12 |
| 13- | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 13 |
| 14- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 14 |
| 15- | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 15 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.4396881 долей ПДКмр  
= 0.0043969 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 208.0 м  
( X-столбец 9, Y-строка 8) Ум = 252.0 м

При опасном направлении ветра : 224 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.

Объект :0002 МТФ ОО "Алисарай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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 8.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

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

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -150:  | -153:  | -151:  | -145:  | -135:  | -121:  | -104:  | -82:   | -58:   | -31:   | -1:    | 31:    | 65:    | 99:    | 135:   |
| x=   | 233:   | 197:   | 162:   | 127:   | 93:    | 60:    | 29:    | 1:     | -25:   | -48:   | -67:   | -83:   | -95:   | -102:  | -106:  |
| Qс : | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.028: | 0.027: | 0.026: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.022: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 140:   | 152:   | 183:   | 216:   | 252:   | 288:   | 326:   | 363:   | 396:   | 396:   | 415:   | 452:   | 487:   | 521:   | 552:   |
| x=   | -106:  | -116:  | -137:  | -154:  | -167:  | -176:  | -180:  | -179:  | -176:  | -175:  | -174:  | -166:  | -153:  | -136:  | -115:  |
| Qс : | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 581:   | 606:   | 627:   | 645:   | 658:   | 666:   | 670:   | 669:   | 668:   | 667:   | 665:   | 657:   | 645:   | 628:   | 607:   |
| x=   | -91:   | -63:   | -31:   | 2:     | 37:    | 74:    | 112:   | 149:   | 164:   | 164:   | 183:   | 220:   | 255:   | 289:   | 320:   |
| Qс : | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.021: | 0.022: | 0.023: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.029: |

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 582: 574: 557: 535: 509: 480: 449: 416: 382: 347: 311: 299: 274: 239: 221:  
x= 349: 356: 381: 409: 433: 454: 471: 485: 495: 501: 502: 501: 502: 499: 496:  
Qс : 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 185: 150: 148: 141: 106: 71: 37: 5: -25: -53: -78: -100: -118: -133: -144:  
x= 497: 494: 494: 494: 491: 484: 473: 458: 440: 418: 392: 364: 334: 302: 268:  
Qс : 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -150:  
x= 233:  
Qс : 0.029:  
Cс : 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 162.0 м, Y= -151.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0299009 доли ПДКмр |  
| 0.0002990 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 5 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1     | 000201 6003 | Т   | 0.00015980 | 0.011289 | 37.8     | 37.8   | 70.6423645    |
| 2     | 000201 6001 | Т   | 0.00009380 | 0.005471 | 18.3     | 56.1   | 58.3255539    |
| 3     | 000201 6005 | Т   | 0.00012790 | 0.004932 | 16.5     | 72.5   | 38.5638924    |
| 4     | 000201 6004 | Т   | 0.00006110 | 0.004139 | 13.8     | 86.4   | 67.7417526    |
| 5     | 000201 6002 | Т   | 0.00009380 | 0.004070 | 13.6     | 100.0  | 43.3897667    |
|       |             |     | В сумме =  | 0.029901 | 100.0    |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.

Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 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     | KP | Ди        | Выброс |
|-------------|-----|-----|-----|-------|--------|------|-----|-----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| 000201 6001 | Т   | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8 | 197 | 191 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0001217 |        |
| 000201 6002 | Т   | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8 | 202 | 280 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0001217 |        |
| 000201 6003 | Т   | 2.0 | 1.5 | 0.250 | 0.4500 | 19.8 | 192 | 236 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0002074 |        |
| 000201 6004 | Т   | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8 | 194 | 147 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000793 |        |
| 000201 6005 | Т   | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8 | 202 | 317 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0001660 |        |

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.

Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

| Источники                     |             |          |     | Их расчетные параметры |      |      |
|-------------------------------|-------------|----------|-----|------------------------|------|------|
| Номер                         | Код         | M        | Тип | См                     | Um   | Хм   |
| 1                             | 000201 6001 | 0.000122 | Т   | 0.021096               | 0.50 | 17.1 |
| 2                             | 000201 6002 | 0.000122 | Т   | 0.021096               | 0.50 | 17.1 |
| 3                             | 000201 6003 | 0.000207 | Т   | 0.092595               | 0.50 | 11.4 |
| 4                             | 000201 6004 | 0.000079 | Т   | 0.013746               | 0.50 | 17.1 |
| 5                             | 000201 6005 | 0.000166 | Т   | 0.028774               | 0.50 | 17.1 |
| Суммарный Мq =                |             |          |     | 0.000696 г/с           |      |      |
| Сумма См по всем источникам = |             |          |     | 0.177307 долей ПДК     |      |      |

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :005 Жамбылский район.  
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)  
Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)  
ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1400x1400 с шагом 100  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :005 Жамбылский район.  
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02  
Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)  
ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 108 м; Y= 252 |  
| Длина и ширина : L= 1400 м; B= 1400 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1  |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 2  |
| 3-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 3  |
| 4-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 4  |
| 5-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 5  |
| 6-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.011 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 6  |
| 7-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.012 | 0.040 | 0.011 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 7  |
| 8-С | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.017 | 0.071 | 0.011 | 0.006 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | С- 8 |
| 9-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.013 | 0.033 | 0.010 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 9  |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.013 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -10  |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -11  |
| 12- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -12  |
| 13- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -13  |
| 14- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -14  |
| 15- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -15  |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.0713321 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0057066 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 208.0 м  
( X-столбец 9, Y-строка 8) Y<sub>м</sub> = 252.0 м  
При опасном направлении ветра : 224 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :005 Жамбылский район.  
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)  
ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 76  
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 8.0 (Uпр) м/с

| Расшифровка обозначений |          |           |              |            |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------|----------|-----------|--------------|------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc                      | -        | суммарная | концентрация | [доли      | ПДК]    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc                      | -        | суммарная | концентрация | [мг/м.куб] |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Fоп                     | -        | опасное   | направл.     | ветра      | [угл.   | град.] |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Uоп                     | -        | опасная   | скорость     | ветра      | [       | м/с    | ]      |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви                      | -        | вклад     | ИСТОЧНИКА    | в          | Qc      | [доли  | ПДК]   |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки                      | -        | код       | источника    | для        | верхней | строки | Ви     |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -150:    | -153:     | -151:        | -145:      | -135:   | -121:  | -104:  | -82:   | -58:   | -31:   | -1:    | 31:    | 65:    | 99:    | 135:   |
| x=                      | 233:     | 197:      | 162:         | 127:       | 93:     | 60:    | 29:    | 1:     | -25:   | -48:   | -67:   | -83:   | -95:   | -102:  | -106:  |
| Qc                      | : 0.005: | 0.005:    | 0.005:       | 0.005:     | 0.005:  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc                      | : 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000:  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=                      | 140:     | 152:      | 183:         | 216:       | 252:    | 288:   | 326:   | 363:   | 396:   | 396:   | 415:   | 452:   | 487:   | 521:   | 552:   |
| x=                      | -106:    | -116:     | -137:        | -154:      | -167:   | -176:  | -180:  | -179:  | -176:  | -175:  | -174:  | -166:  | -153:  | -136:  | -115:  |
| Qc                      | : 0.004: | 0.003:    | 0.003:       | 0.003:     | 0.003:  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc                      | : 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000:  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=                      | 581:     | 606:      | 627:         | 645:       | 658:    | 666:   | 670:   | 669:   | 668:   | 667:   | 665:   | 657:   | 645:   | 628:   | 607:   |
| x=                      | -91:     | -63:      | -31:         | 2:         | 37:     | 74:    | 112:   | 149:   | 164:   | 164:   | 183:   | 220:   | 255:   | 289:   | 320:   |
| Qc                      | : 0.003: | 0.003:    | 0.003:       | 0.003:     | 0.004:  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc                      | : 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000:  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=                      | 582:     | 574:      | 557:         | 535:       | 509:    | 480:   | 449:   | 416:   | 382:   | 347:   | 311:   | 299:   | 274:   | 239:   | 221:   |
| x=                      | 349:     | 356:      | 381:         | 409:       | 433:    | 454:   | 471:   | 485:   | 495:   | 501:   | 502:   | 501:   | 502:   | 499:   | 496:   |
| Qc                      | : 0.005: | 0.005:    | 0.004:       | 0.004:     | 0.004:  | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc                      | : 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000:  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=                      | 185:     | 150:      | 148:         | 141:       | 106:    | 71:    | 37:    | 5:     | -25:   | -53:   | -78:   | -100:  | -118:  | -133:  | -144:  |
| x=                      | 497:     | 494:      | 494:         | 494:       | 491:    | 484:   | 473:   | 458:   | 440:   | 418:   | 392:   | 364:   | 334:   | 302:   | 268:   |
| Qc                      | : 0.004: | 0.003:    | 0.003:       | 0.003:     | 0.003:  | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: |
| Cc                      | : 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000:  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=                      | -150:    |           |              |            |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=                      | 233:     |           |              |            |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc                      | : 0.005: |           |              |            |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc                      | : 0.000: |           |              |            |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 162.0 м, Y= -151.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0048504 доли ПДКмр  
0.0003880 мг/м3

Достигается при опасном направлении 5 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс            | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|-------------------|----------|----------|--------|---------------|
|           | <Об-П>-<Ис> |     | М(Мг) С[доли ПДК] |          |          |        | b=C/M         |
| 1         | 000201 6003 | Т   | 0.00020740        | 0.001831 | 37.8     | 37.8   | 8.8302956     |
| 2         | 000201 6001 | Т   | 0.00012170        | 0.000887 | 18.3     | 56.1   | 7.2906952     |
| 3         | 000201 6005 | Т   | 0.00016600        | 0.000800 | 16.5     | 72.5   | 4.8204865     |
| 4         | 000201 6004 | Т   | 0.00007930        | 0.000671 | 13.8     | 86.4   | 8.4677191     |
| 5         | 000201 6002 | Т   | 0.00012170        | 0.000660 | 13.6     | 100.0  | 5.4237218     |
| В сумме = |             |     |                   | 0.004850 | 100.0    |        |               |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.  
 Объект :0002 МФ ТОО "Алисарай".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02  
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)  
 ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 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. | ~     | ~  | ~         | ~      |
| 000201 6001 | T   | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8  | 197 | 191 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000003 |        |
| 000201 6002 | T   | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8  | 202 | 280 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000003 |        |
| 000201 6003 | T   | 2.0 | 1.5 | 0.250 | 0.4500 | 19.8  | 192 | 236 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000005 |        |
| 000201 6004 | T   | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8  | 194 | 147 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000002 |        |
| 000201 6005 | T   | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8  | 202 | 317 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000004 |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.  
 Объект :0002 МФ ТОО "Алисарай".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)  
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)  
 ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

| Источники                                                    |             |            |      | Их расчетные параметры |            |              |
|--------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------------------|------------|--------------|
| Номер                                                        | Код         | M          | Тип  | См                     | Um         | Хм           |
| -п/п-                                                        | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | - [доли ПДК]-          | -- [м/с]-- | ---- [м]---- |
| 1                                                            | 000201 6001 | 0.00000032 | T    | 0.000733               | 0.50       | 17.1         |
| 2                                                            | 000201 6002 | 0.00000032 | T    | 0.000733               | 0.50       | 17.1         |
| 3                                                            | 000201 6003 | 0.00000054 | T    | 0.003214               | 0.50       | 11.4         |
| 4                                                            | 000201 6004 | 0.00000021 | T    | 0.000477               | 0.50       | 17.1         |
| 5                                                            | 000201 6005 | 0.00000043 | T    | 0.000998               | 0.50       | 17.1         |
| -----                                                        |             |            |      |                        |            |              |
| Суммарный Мq = 0.00000181 г/с                                |             |            |      |                        |            |              |
| Сумма См по всем источникам =                                |             |            |      | 0.006155 долей ПДК     |            |              |
| -----                                                        |             |            |      |                        |            |              |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    |             |            |      | 0.50 м/с               |            |              |
| -----                                                        |             |            |      |                        |            |              |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |             |            |      |                        |            |              |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.  
 Объект :0002 МФ ТОО "Алисарай".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)  
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)  
 ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1400x1400 с шагом 100  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Ump) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.  
 Объект :0002 МФ ТОО "Алисарай".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02  
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)  
 ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.  
 Объект :0002 МФ ТОО "Алисарай".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02  
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)  
 ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.  
 Объект :0002 МФ ТОО "Алисарай".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)  
ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 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 |           |
|-------------|-----|-----|-----|-------|--------|------|-----|-----|----|----|-----|---|-----|-------|--------|-----------|
| 000201 6001 | Т   | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8 | 197 | 191 |    |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0      | 0.0000634 |
| 000201 6002 | Т   | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8 | 202 | 280 |    |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0      | 0.0000634 |
| 000201 6003 | Т   | 2.0 | 1.5 | 0.250 | 0.4500 | 19.8 | 192 | 236 |    |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0      | 0.0001080 |
| 000201 6004 | Т   | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8 | 194 | 147 |    |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0      | 0.0000413 |
| 000201 6005 | Т   | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8 | 202 | 317 |    |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0      | 0.0000864 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.

Объект :0002 МФ ТОО "Алисарай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

| Источники                                          |             |          |     | Их расчетные параметры |      |      |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|-----|------------------------|------|------|
| Номер                                              | Код         | М        | Тип | См                     | Ум   | Хм   |
| 1                                                  | 000201 6001 | 0.000063 | Т   | 0.219796               | 0.50 | 17.1 |
| 2                                                  | 000201 6002 | 0.000063 | Т   | 0.219796               | 0.50 | 17.1 |
| 3                                                  | 000201 6003 | 0.000108 | Т   | 0.964346               | 0.50 | 11.4 |
| 4                                                  | 000201 6004 | 0.000041 | Т   | 0.143179               | 0.50 | 17.1 |
| 5                                                  | 000201 6005 | 0.000086 | Т   | 0.299532               | 0.50 | 17.1 |
| Суммарный Мq = 0.000363 г/с                        |             |          |     |                        |      |      |
| Сумма См по всем источникам = 1.846648 долей ПДК   |             |          |     |                        |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |             |          |     |                        |      |      |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.

Объект :0002 МФ ТОО "Алисарай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1400x1400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.

Объект :0002 МФ ТОО "Алисарай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | : X= 108 м; Y= 252     |
| Длина и ширина    | : L= 1400 м; B= 1400 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 100 м             |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1- | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 |
| 2- | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 |
| 3- | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.033 | 0.034 | 0.033 | 0.029 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.014 |
| 4- | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.029 | 0.036 | 0.044 | 0.048 | 0.044 | 0.036 | 0.029 | 0.023 | 0.019 | 0.015 |
| 5- | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.032 | 0.042 | 0.057 | 0.071 | 0.059 | 0.043 | 0.033 | 0.026 | 0.020 | 0.017 |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 6-  | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.034 | 0.047 | 0.078 | 0.117 | 0.075 | 0.045 | 0.034 | 0.027 | 0.022 | 0.017 | - 6  |
| 7-  | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.023 | 0.029 | 0.037 | 0.061 | 0.121 | 0.413 | 0.114 | 0.056 | 0.035 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | - 7  |
| 8-С | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.024 | 0.029 | 0.040 | 0.068 | 0.174 | 0.743 | 0.116 | 0.058 | 0.036 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | С- 8 |
| 9-  | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.024 | 0.030 | 0.039 | 0.063 | 0.138 | 0.346 | 0.104 | 0.054 | 0.034 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | - 9  |
| 10- | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.023 | 0.029 | 0.038 | 0.052 | 0.087 | 0.131 | 0.073 | 0.044 | 0.033 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | -10  |
| 11- | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.022 | 0.027 | 0.035 | 0.047 | 0.064 | 0.075 | 0.056 | 0.041 | 0.031 | 0.025 | 0.020 | 0.016 | -11  |
| 12- | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.024 | 0.031 | 0.039 | 0.048 | 0.051 | 0.044 | 0.035 | 0.028 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | -12  |
| 13- | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.025 | 0.031 | 0.035 | 0.036 | 0.033 | 0.028 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.014 | -13  |
| 14- | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | -14  |
| 15- | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | -15  |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.7429032 долей ПДКмр  
 = 0.0029716 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 208.0 м  
 ( X-столбец 9, Y-строка 8) Ум = 252.0 м  
 При опасном направлении ветра : 224 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :005 Жамбылский район.  
 Объект :0002 МФТ ОО "Алисарай".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02  
 Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)  
 ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 76  
 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 8.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

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

|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=  | -150:    | -153:  | -151:  | -145:  | -135:  | -121:  | -104:  | -82:   | -58:   | -31:   | -1:    | 31:    | 65:    | 99:    | 135:   |
| x=  | 233:     | 197:   | 162:   | 127:   | 93:    | 60:    | 29:    | 1:     | -25:   | -48:   | -67:   | -83:   | -95:   | -102:  | -106:  |
| Qс  | : 0.050: | 0.050: | 0.051: | 0.050: | 0.049: | 0.047: | 0.045: | 0.043: | 0.042: | 0.040: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.037: |
| Сс  | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп | : 354 :  | 0 :    | 5 :    | 10 :   | 16 :   | 21 :   | 26 :   | 31 :   | 36 :   | 42 :   | 47 :   | 52 :   | 58 :   | 64 :   | 70 :   |
| Uоп | : 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| Ви  | : 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.026: |
| Ки  | : 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви  | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: |
| Ки  | : 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви  | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |
| Ки  | : 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6001 : | 6005 : | 6001 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6001 : | 6001 : |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 140:     | 152:   | 183:   | 216:   | 252:   | 288:   | 326:   | 363:   | 396:   | 396:   | 415:   | 452:   | 487:   | 521:   | 552:   |
| x= | -106:    | -116:  | -137:  | -154:  | -167:  | -176:  | -180:  | -179:  | -176:  | -175:  | -174:  | -166:  | -153:  | -136:  | -115:  |
| Qс | : 0.037: | 0.036: | 0.034: | 0.033: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.031: |
| Сс | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 581:     | 606:   | 627:   | 645:   | 658:   | 666:   | 670:   | 669:   | 668:   | 667:   | 665:   | 657:   | 645:   | 628:   | 607:   |
| x= | -91:     | -63:   | -31:   | 2:     | 37:    | 74:    | 112:   | 149:   | 164:   | 164:   | 183:   | 220:   | 255:   | 289:   | 320:   |
| Qс | : 0.031: | 0.033: | 0.034: | 0.036: | 0.038: | 0.040: | 0.042: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.047: | 0.048: | 0.049: | 0.050: |
| Сс | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | 582: | 574: | 557: | 535: | 509: | 480: | 449: | 416: | 382: | 347: | 311: | 299: | 274: | 239: | 221: |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

x= 349: 356: 381: 409: 433: 454: 471: 485: 495: 501: 502: 501: 502: 499: 496:  
-----  
Qc : 0.049: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.038: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= 185: 150: 148: 141: 106: 71: 37: 5: -25: -53: -78: -100: -118: -133: -144:  
-----  
x= 497: 494: 494: 494: 491: 484: 473: 458: 440: 418: 392: 364: 334: 302: 268:  
-----  
Qc : 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= -150:  
-----  
x= 233:  
-----  
Qc : 0.050:  
Cc : 0.000:  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 162.0 м, Y= -151.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0505195 доли ПДКмр |  
| 0.0002021 мг/м3 |  
-----

Достигается при опасном направлении 5 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------------|-------------|-----|------------|--------------|-----------|--------|---------------|
| <Об-п>-<Ис> |             |     | М (Мг)     | С [доли ПДК] |           |        | b=C/M         |
| 1           | 000201 6003 | Т   | 0.00010800 | 0.019073     | 37.8      | 37.8   | 176.6058960   |
| 2           | 000201 6001 | Т   | 0.00006340 | 0.009245     | 18.3      | 56.1   | 145.8139038   |
| 3           | 000201 6005 | Т   | 0.00008640 | 0.008330     | 16.5      | 72.5   | 96.4097214    |
| 4           | 000201 6004 | Т   | 0.00004130 | 0.006994     | 13.8      | 86.4   | 169.3543701   |
| 5           | 000201 6002 | Т   | 0.00006340 | 0.006877     | 13.6      | 100.0  | 108.4744263   |
| В сумме =   |             |     |            | 0.050519     | 100.0     |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :005 Жамбылский район.  
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02  
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 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> |     | м   | м   | м/с   | м/с    | градС | м   | м   | м  | м  | гр. |   |     | м     | г/с         |
| 000201 6001 | Т   | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8  | 197 | 191 |    |    |     |   | 3.0 | 1.000 | 0 0.0007600 |
| 000201 6002 | Т   | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8  | 202 | 280 |    |    |     |   | 3.0 | 1.000 | 0 0.0007600 |
| 000201 6003 | Т   | 2.0 | 1.5 | 0.250 | 0.4500 | 19.8  | 192 | 236 |    |    |     |   | 3.0 | 1.000 | 0 0.0012960 |
| 000201 6004 | Т   | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8  | 194 | 147 |    |    |     |   | 3.0 | 1.000 | 0 0.0004950 |
| 000201 6005 | Т   | 3.0 | 3.0 | 0.190 | 1.35   | 19.8  | 202 | 317 |    |    |     |   | 3.0 | 1.000 | 0 0.0010370 |

### 4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :005 Жамбылский район.  
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)  
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

| Источники                                 |             |          | Их расчетные параметры |            |       |     |
|-------------------------------------------|-------------|----------|------------------------|------------|-------|-----|
| Номер                                     | Код         | М        | Тип                    | См         | Um    | Xm  |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | г/с      |                        | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1                                         | 000201 6001 | 0.000760 | Т                      | 1.053909   | 0.50  | 8.5 |
| 2                                         | 000201 6002 | 0.000760 | Т                      | 1.053909   | 0.50  | 8.5 |
| 3                                         | 000201 6003 | 0.001296 | Т                      | 4.628861   | 0.50  | 5.7 |
| 4                                         | 000201 6004 | 0.000495 | Т                      | 0.686428   | 0.50  | 8.5 |
| 5                                         | 000201 6005 | 0.001037 | Т                      | 1.438031   | 0.50  | 8.5 |
| Суммарный Мг =                            |             | 0.004348 | г/с                    |            |       |     |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 8.861137 | долей ПДК              |            |       |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50     | м/с                    |            |       |     |

### 5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.  
 Объект :0002 МФ ТОО "Алисарай".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)  
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1400x1400 с шагом 100  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :005 Жамбылский район.  
 Объект :0002 МФ ТОО "Алисарай".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02  
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 108 м; Y= 252 |  
 | Длина и ширина : L= 1400 м; B= 1400 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1-  | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 |
| 2-  | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 |
| 3-  | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.035 | 0.033 | 0.027 | 0.022 | 0.017 | 0.014 | 0.012 |
| 4-  | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.029 | 0.042 | 0.056 | 0.062 | 0.056 | 0.042 | 0.029 | 0.021 | 0.016 | 0.013 |
| 5-  | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.025 | 0.039 | 0.057 | 0.088 | 0.114 | 0.090 | 0.059 | 0.039 | 0.025 | 0.018 | 0.014 |
| 6-  | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.030 | 0.043 | 0.068 | 0.119 | 0.236 | 0.130 | 0.068 | 0.044 | 0.029 | 0.020 | 0.015 |
| 7-  | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.022 | 0.033 | 0.049 | 0.090 | 0.171 | 0.780 | 0.138 | 0.079 | 0.045 | 0.031 | 0.021 | 0.016 |
| 8-С | 0.011 | 0.013 | 0.017 | 0.023 | 0.035 | 0.055 | 0.105 | 0.279 | 1.874 | 0.192 | 0.084 | 0.045 | 0.031 | 0.021 | 0.016 |
| 9-  | 0.011 | 0.013 | 0.017 | 0.022 | 0.034 | 0.053 | 0.099 | 0.207 | 0.564 | 0.149 | 0.079 | 0.043 | 0.029 | 0.020 | 0.016 |
| 10- | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.031 | 0.049 | 0.088 | 0.149 | 0.251 | 0.117 | 0.065 | 0.040 | 0.027 | 0.019 | 0.015 |
| 11- | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.027 | 0.040 | 0.062 | 0.102 | 0.128 | 0.084 | 0.052 | 0.035 | 0.024 | 0.018 | 0.014 |
| 12- | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.022 | 0.031 | 0.045 | 0.060 | 0.066 | 0.055 | 0.040 | 0.027 | 0.020 | 0.016 | 0.013 |
| 13- | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.023 | 0.030 | 0.036 | 0.039 | 0.034 | 0.027 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.012 |
| 14- | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 |
| 15- | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 1.8738190 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0562146 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 208.0 м  
 ( X-столбец 9, Y-строка 8) Y<sub>м</sub> = 252.0 м  
 При опасном направлении ветра : 225 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.74 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :005 Жамбылский район.  
 Объект :0002 МФ ТОО "Алисарай".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02  
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 76

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 8.0 (Ump) м/с

Расшифровка обозначений

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

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -150:    | -153:  | -151:  | -145:  | -135:  | -121:  | -104:  | -82:   | -58:   | -31:   | -1:    | 31:    | 65:    | 99:    | 135:   |
| x=   | 233:     | 197:   | 162:   | 127:   | 93:    | 60:    | 29:    | 1:     | -25:   | -48:   | -67:   | -83:   | -95:   | -102:  | -106:  |
| Qc   | : 0.064: | 0.065: | 0.065: | 0.064: | 0.062: | 0.059: | 0.056: | 0.054: | 0.052: | 0.050: | 0.050: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: |
| Cc   | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 354 :    | 0 :    | 5 :    | 11 :   | 16 :   | 22 :   | 27 :   | 32 :   | 37 :   | 42 :   | 47 :   | 52 :   | 57 :   | 63 :   | 69 :   |
| Uоп: | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| Ви   | : 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.026: | 0.028: |
| Ки   | : 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви   | : 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.013: | 0.012: | 0.010: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Ки   | : 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви   | : 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.008: | 0.007: | 0.008: | 0.006: | 0.005: |
| Ки   | : 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6001 : | 6001 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 140:     | 152:   | 183:   | 216:   | 252:   | 288:   | 326:   | 363:   | 396:   | 396:   | 415:   | 452:   | 487:   | 521:   | 552:   |
| x= | -106:    | -116:  | -137:  | -154:  | -167:  | -176:  | -180:  | -179:  | -176:  | -175:  | -174:  | -166:  | -153:  | -136:  | -115:  |
| Qc | : 0.049: | 0.047: | 0.043: | 0.040: | 0.038: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 581:     | 606:   | 627:   | 645:   | 658:   | 666:   | 670:   | 669:   | 668:   | 667:   | 665:   | 657:   | 645:   | 628:   | 607:   |
| x=   | -91:     | -63:   | -31:   | 2:     | 37:    | 74:    | 112:   | 149:   | 164:   | 164:   | 183:   | 220:   | 255:   | 289:   | 320:   |
| Qc   | : 0.036: | 0.038: | 0.040: | 0.042: | 0.045: | 0.048: | 0.052: | 0.055: | 0.056: | 0.057: | 0.058: | 0.061: | 0.063: | 0.065: | 0.067: |
| Cc   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 137 :    | 142 :  | 147 :  | 152 :  | 157 :  | 162 :  | 168 :  | 173 :  | 175 :  | 175 :  | 178 :  | 183 :  | 189 :  | 194 :  | 200 :  |
| Uоп: | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| Ви   | : 0.012: | 0.013: | 0.014: | 0.015: | 0.016: | 0.018: | 0.018: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.024: |
| Ки   | : 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви   | : 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.017: |
| Ки   | : 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви   | : 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.015: | 0.016: |
| Ки   | : 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 582:     | 574:   | 557:   | 535:   | 509:   | 480:   | 449:   | 416:   | 382:   | 347:   | 311:   | 299:   | 274:   | 239:   | 221:   |
| x=   | 349:     | 356:   | 381:   | 409:   | 433:   | 454:   | 471:   | 485:   | 495:   | 501:   | 502:   | 501:   | 502:   | 499:   | 496:   |
| Qc   | : 0.068: | 0.068: | 0.065: | 0.061: | 0.057: | 0.054: | 0.051: | 0.049: | 0.047: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.047: |
| Cc   | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 206 :    | 207 :  | 213 :  | 219 :  | 225 :  | 231 :  | 237 :  | 243 :  | 249 :  | 255 :  | 259 :  | 261 :  | 265 :  | 271 :  | 274 :  |
| Uоп: | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| Ви   | : 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.020: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.026: | 0.027: | 0.029: | 0.031: | 0.033: |
| Ки   | : 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви   | : 0.018: | 0.019: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.013: | 0.013: | 0.011: | 0.010: | 0.009: |
| Ки   | : 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6002 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви   | : 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.015: | 0.013: | 0.011: | 0.009: | 0.007: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: |
| Ки   | : 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6003 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 185:     | 150:   | 148:   | 141:   | 106:   | 71:    | 37:    | 5:     | -25:   | -53:   | -78:   | -100:  | -118:  | -133:  | -144:  |
| x=   | 497:     | 494:   | 494:   | 494:   | 491:   | 484:   | 473:   | 458:   | 440:   | 418:   | 392:   | 364:   | 334:   | 302:   | 268:   |
| Qc   | : 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.047: | 0.048: | 0.050: | 0.052: | 0.054: | 0.057: | 0.060: | 0.062: |
| Cc   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 280 :    | 287 :  | 287 :  | 288 :  | 295 :  | 301 :  | 306 :  | 312 :  | 317 :  | 322 :  | 327 :  | 333 :  | 338 :  | 343 :  | 349 :  |
| Uоп: | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| Ви   | : 0.032: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.026: | 0.025: | 0.024: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: |
| Ки   | : 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви   | : 0.007: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.011: | 0.013: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: |
| Ки   | : 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви   | : 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.006: | 0.007: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.010: | 0.011: |
| Ки   | : 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6004 : | 6004 : |

y= -150:

-----:  
x= 233:  
-----:  
Qc : 0.064:  
Cc : 0.002:  
Фоп: 354 :  
Uоп: 8.00 :  
 :  
Ви : 0.018:  
Ки : 6003 :  
Ви : 0.016:  
Ки : 6001 :  
Ви : 0.013:  
Ки : 6004 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 356.0 м, Y= 574.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0676771 доли ПДКмр |
| 0.0020303 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)	С(доли ПДК)	-----	-----	b=C/M
1	000201 6005	Т	0.001037	0.021608	31.9	31.9	20.8366737
2	000201 6003	Т	0.001296	0.018892	27.9	59.8	14.5769157
3	000201 6002	Т	0.00076000	0.016719	24.7	84.5	21.9983730
4	000201 6001	Т	0.00076000	0.007694	11.4	95.9	10.1241436
			В сумме =	0.064912	95.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.002765	4.1		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Жамбылский район.
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	----	----	----	м/с	м3/с	градС	----	----	----	----	гр.	----	----	----	г/с
----- Примесь 0303-----															
000201 6001	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	197	191				1.0	1.000	0	0.0041800
000201 6002	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	202	280				1.0	1.000	0	0.0041800
000201 6003	Т	2.0	1.5	0.250	0.4500	19.8	192	236				1.0	1.000	0	0.0071300
000201 6004	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	194	147				1.0	1.000	0	0.0027240
000201 6005	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	202	317				1.0	1.000	0	0.0057000
000201 6006	П	2.0				19.8	129	353	33	15	85	1.0	1.000	0	0.0004560
----- Примесь 0333-----															
000201 6001	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	197	191				1.0	1.000	0	0.0000684
000201 6002	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	202	280				1.0	1.000	0	0.0000684
000201 6003	Т	2.0	1.5	0.250	0.4500	19.8	192	236				1.0	1.000	0	0.0001166
000201 6004	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	194	147				1.0	1.000	0	0.0000446
000201 6005	Т	3.0	3.0	0.190	1.35	19.8	202	317				1.0	1.000	0	0.0000933
000201 6006	П	2.0				19.8	129	353	33	15	85	1.0	1.000	0	0.0005610

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Жамбылский район.
Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКn$															
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M															

Источники Их расчетные параметры															
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm									
п/п-	<Об-п>-<Ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	000201 6001	0.029450	Т	0.408390	0.50	17.1									
2	000201 6002	0.029450	Т	0.408390	0.50	17.1									
3	000201 6003	0.050225	Т	1.793862	0.50	11.4									
4	000201 6004	0.019195	Т	0.266181	0.50	17.1									
5	000201 6005	0.040162	Т	0.556942	0.50	17.1									

6	000201 6006	0.072405	П1		2.586055		0.50		11.4	

Суммарный Мq =		0.240888	(сумма Мq/ПДК по всем примесям)							
Сумма См по всем источникам =		6.019821	долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50	м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.

Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1400x1400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.

Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X=	108 м;	Y=	252
Длина и ширина : L=	1400 м;	В=	1400 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	100 м		

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*--	----	----	----	----	----	----	----	С----	----	----	----	----	----	----	----	
1-	0.026	0.030	0.034	0.039	0.045	0.050	0.053	0.053	0.051	0.047	0.042	0.037	0.034	0.031	0.028	- 1
2-	0.028	0.033	0.039	0.047	0.056	0.064	0.069	0.069	0.064	0.056	0.050	0.043	0.038	0.034	0.031	- 2
3-	0.031	0.037	0.045	0.055	0.069	0.083	0.093	0.091	0.079	0.068	0.058	0.050	0.043	0.038	0.033	- 3
4-	0.032	0.040	0.049	0.063	0.082	0.107	0.129	0.120	0.096	0.085	0.069	0.057	0.048	0.042	0.036	- 4
5-	0.034	0.041	0.052	0.068	0.092	0.130	0.181	0.165	0.137	0.111	0.083	0.066	0.054	0.045	0.039	- 5
6-	0.034	0.042	0.052	0.068	0.093	0.136	0.226	0.417	0.219	0.152	0.104	0.077	0.060	0.049	0.041	- 6
7-	0.035	0.041	0.050	0.064	0.086	0.122	0.264	1.067	0.767	0.227	0.126	0.085	0.064	0.051	0.042	- 7
8-С	0.035	0.040	0.048	0.059	0.076	0.103	0.158	0.323	1.382	0.250	0.135	0.089	0.066	0.052	0.043	С- 8
9-	0.034	0.039	0.046	0.056	0.070	0.090	0.124	0.258	0.706	0.236	0.129	0.086	0.066	0.053	0.043	- 9
10-	0.033	0.038	0.044	0.052	0.063	0.079	0.107	0.173	0.277	0.174	0.117	0.086	0.066	0.053	0.043	-10
11-	0.031	0.035	0.041	0.047	0.056	0.068	0.087	0.122	0.158	0.143	0.109	0.082	0.064	0.051	0.041	-11
12-	0.030	0.033	0.037	0.043	0.049	0.060	0.075	0.096	0.112	0.109	0.091	0.073	0.058	0.047	0.039	-12
13-	0.028	0.031	0.034	0.038	0.044	0.052	0.063	0.074	0.082	0.081	0.072	0.061	0.051	0.042	0.035	-13
14-	0.026	0.028	0.031	0.034	0.038	0.045	0.051	0.058	0.062	0.061	0.057	0.050	0.043	0.037	0.032	-14
15-	0.024	0.026	0.028	0.031	0.033	0.038	0.042	0.046	0.048	0.048	0.045	0.041	0.037	0.032	0.028	-15
--	----	----	----	----	----	----	----	С----	----	----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 1.3819175

Достигается в точке с координатами: Хм = 208.0 м

(X-столбец 9, Y-строка 8) Ум = 252.0 м

При опасном направлении ветра : 224 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Жамбылский район.

Объект :0002 МТФ ТОО "Алисарай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.05.2022 12:02

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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 8.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

~~~~~  
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается  
~~~~~

y=	-150:	-153:	-151:	-145:	-135:	-121:	-104:	-82:	-58:	-31:	-1:	31:	65:	99:	135:
x=	233:	197:	162:	127:	93:	60:	29:	1:	-25:	-48:	-67:	-83:	-95:	-102:	-106:
Qс :	0.113:	0.109:	0.105:	0.100:	0.095:	0.090:	0.086:	0.082:	0.078:	0.077:	0.077:	0.078:	0.080:	0.082:	0.085:
Фоп:	353 :	359 :	4 :	9 :	15 :	20 :	26 :	31 :	36 :	38 :	43 :	48 :	53 :	57 :	62 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	0.68 :	0.67 :	0.65 :	0.64 :	0.62 :	0.61 :
Vi :	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.038:	0.039:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.027:
Kи :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6006 :	6006 :
Vi :	0.023:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.020:	0.020:	0.021:	0.022:	0.024:	0.024:
Kи :	6006 :	6001 :	6001 :	6005 :	6001 :	6005 :	6001 :	6002 :	6002 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6003 :	6003 :
Vi :	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:
Kи :	6001 :	6006 :	6005 :	6001 :	6005 :	6001 :	6005 :	6001 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	140:	152:	183:	216:	252:	288:	326:	363:	396:	396:	415:	452:	487:	521:	552:
x=	-106:	-116:	-137:	-154:	-167:	-176:	-180:	-179:	-176:	-175:	-174:	-166:	-153:	-136:	-115:
Qс :	0.085:	0.084:	0.083:	0.082:	0.082:	0.082:	0.086:	0.091:	0.095:	0.096:	0.097:	0.102:	0.108:	0.114:	0.119:
Фоп:	63 :	65 :	71 :	76 :	82 :	88 :	87 :	94 :	100 :	100 :	103 :	110 :	117 :	124 :	130 :
Uоп:	0.61 :	0.61 :	0.62 :	0.63 :	0.64 :	0.66 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Vi :	0.027:	0.028:	0.030:	0.032:	0.034:	0.035:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.069:
Kи :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Vi :	0.025:	0.024:	0.022:	0.020:	0.019:	0.019:	0.016:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.019:	0.017:	0.017:
Kи :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6003 :
Vi :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.003:	0.005:	0.007:	0.007:	0.007:	0.010:	0.012:	0.014:	0.017:
Kи :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6003 :	6005 :

y=	581:	606:	627:	645:	658:	666:	670:	669:	668:	667:	665:	657:	645:	628:	607:
x=	-91:	-63:	-31:	2:	37:	74:	112:	149:	164:	164:	183:	220:	255:	289:	320:
Qс :	0.125:	0.129:	0.132:	0.132:	0.129:	0.122:	0.113:	0.103:	0.099:	0.100:	0.096:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:
Фоп:	137 :	143 :	149 :	155 :	161 :	167 :	172 :	177 :	178 :	178 :	180 :	184 :	189 :	194 :	200 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Vi :	0.068:	0.069:	0.069:	0.067:	0.065:	0.061:	0.049:	0.037:	0.028:	0.029:	0.030:	0.031:	0.032:	0.033:	0.035:
Kи :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Vi :	0.023:	0.026:	0.027:	0.028:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.020:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:
Kи :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6006 :	6006 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Vi :	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.012:	0.014:	0.018:	0.018:	0.016:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:
Kи :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6001 :	6001 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6006 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	582:	574:	557:	535:	509:	480:	449:	416:	382:	347:	311:	299:	274:	239:	221:
x=	349:	356:	381:	409:	433:	454:	471:	485:	495:	501:	502:	501:	502:	499:	496:
Qс :	0.092:	0.091:	0.088:	0.086:	0.086:	0.085:	0.085:	0.086:	0.086:	0.088:	0.089:	0.090:	0.091:	0.092:	0.093:
Фоп:	205 :	207 :	219 :	224 :	230 :	236 :	241 :	247 :	253 :	259 :	265 :	267 :	271 :	277 :	280 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	0.68 :	0.68 :	0.68 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.68 :	0.69 :
Vi :	0.037:	0.037:	0.030:	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.028:
Kи :	6003 :	6003 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6003 :	6003 :	6003 :
Vi :	0.021:	0.022:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:
Kи :	6005 :	6005 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6006 :	6006 :	6006 :
Vi :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:
Kи :	6002 :	6002 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	185:	150:	148:	141:	106:	71:	37:	5:	-25:	-53:	-78:	-100:	-118:	-133:	-144:
x=	497:	494:	494:	494:	491:	484:	473:	458:	440:	418:	392:	364:	334:	302:	268:

Qc : 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.089: 0.092: 0.095: 0.098: 0.102: 0.105: 0.109: 0.112: 0.114: 0.115: 0.115:
 Фоп: 285 : 291 : 291 : 292 : 302 : 306 : 310 : 314 : 319 : 323 : 328 : 333 : 338 : 343 : 348 :
 Уоп: 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.038: 0.036: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.018: 0.024: 0.031: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.028: 0.026:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.013: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 ~~~~~

у= -150:  
 -----:  
 х= 233:  
 -----:  
 Qc : 0.113:  
 Фоп: 353 :  
 Уоп: 8.00 :  
 : :  
 Ви : 0.035:  
 Ки : 6003 :  
 Ви : 0.023:  
 Ки : 6006 :  
 Ви : 0.017:  
 Ки : 6001 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -31.0 м, Y= 627.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1323328 доли ПДКмр |
 ~~~~~

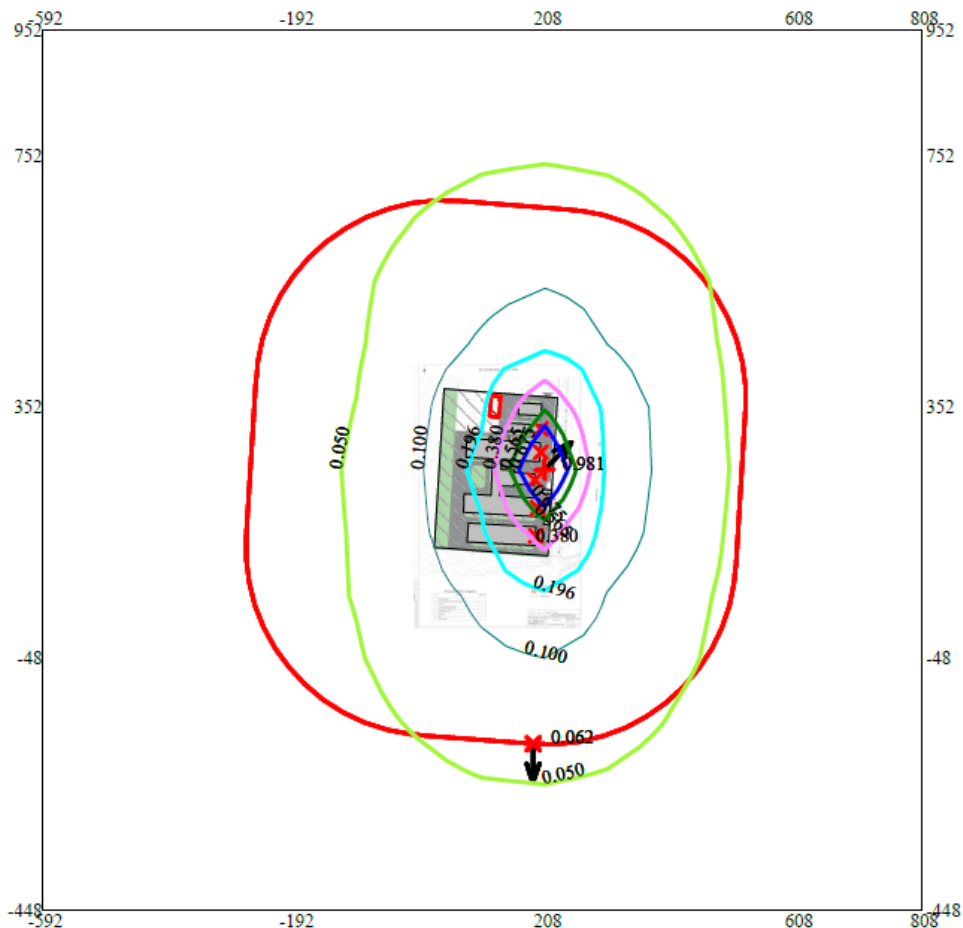
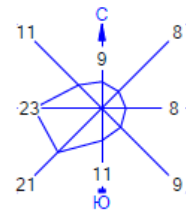
Достигается при опасном направлении 149 град.  
 и скорости ветра 8.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|-----------------------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П> | <Ис> | М      | С [доли ПДК]                | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000201 | 6006 | П1     | 0.0724                      | 0.068884 | 52.1   | 0.951366842   |
| 2    | 000201 | 6003 | Т      | 0.0502                      | 0.027115 | 20.5   | 0.539876580   |
| 3    | 000201 | 6005 | Т      | 0.0402                      | 0.011918 | 9.0    | 0.296748519   |
| 4    | 000201 | 6002 | Т      | 0.0294                      | 0.011865 | 9.0    | 0.402884483   |
| 5    | 000201 | 6001 | Т      | 0.0294                      | 0.008907 | 6.7    | 0.302455664   |
|      |        |      |        | В сумме =                   | 0.128689 | 97.2   |               |
|      |        |      |        | Суммарный вклад остальных = | 0.003643 | 2.8    |               |

Город : 005 Жамбылский район  
Объект : 0002 МТФ ТОО "Алисарай" Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
0303 Аммиак (32)

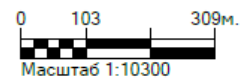


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Производственные здания
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

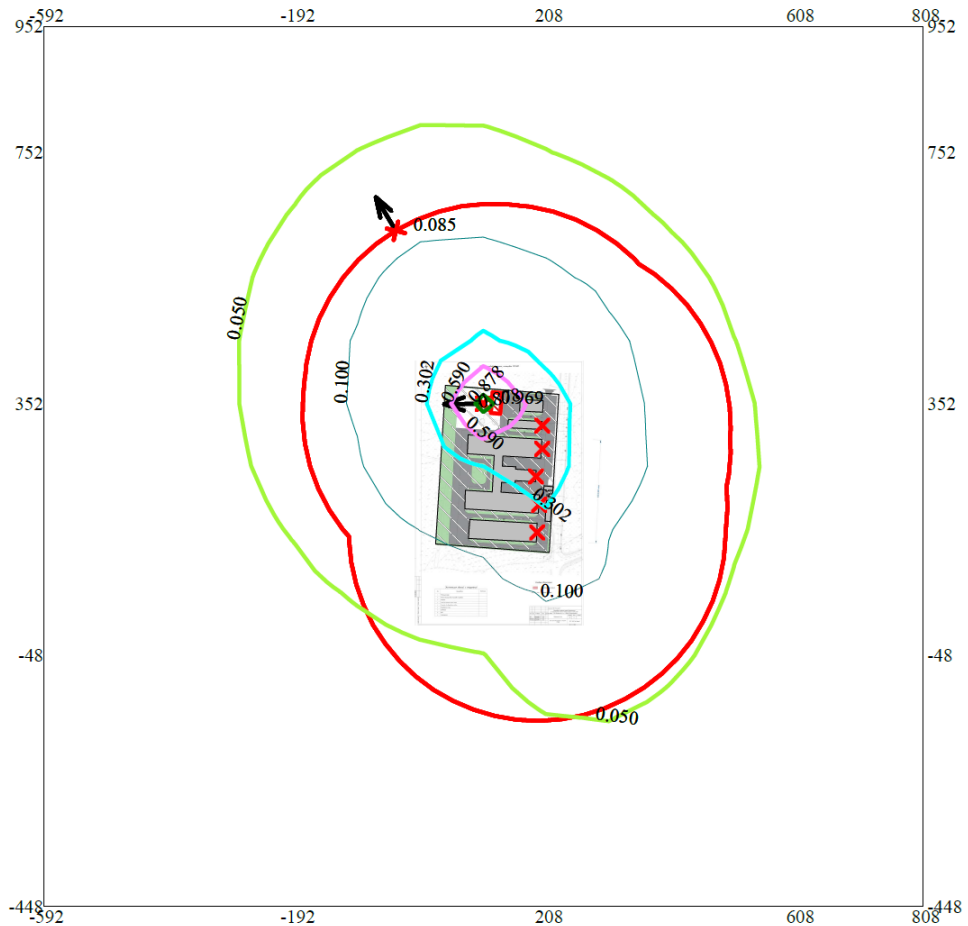
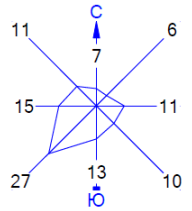
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.196 ПДК
- 0.380 ПДК
- 0.565 ПДК
- 0.675 ПДК

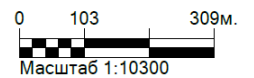


Макс концентрация 0.9808905 ПДК достигается в точке  $x=208$   $y=252$   
При опасном направлении  $224^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.59$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1400$  м, высота  $1400$  м,  
шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $15 \times 15$   
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Жамбылский район  
Объект : 0002 МТФ ТОО "Алисарай" Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



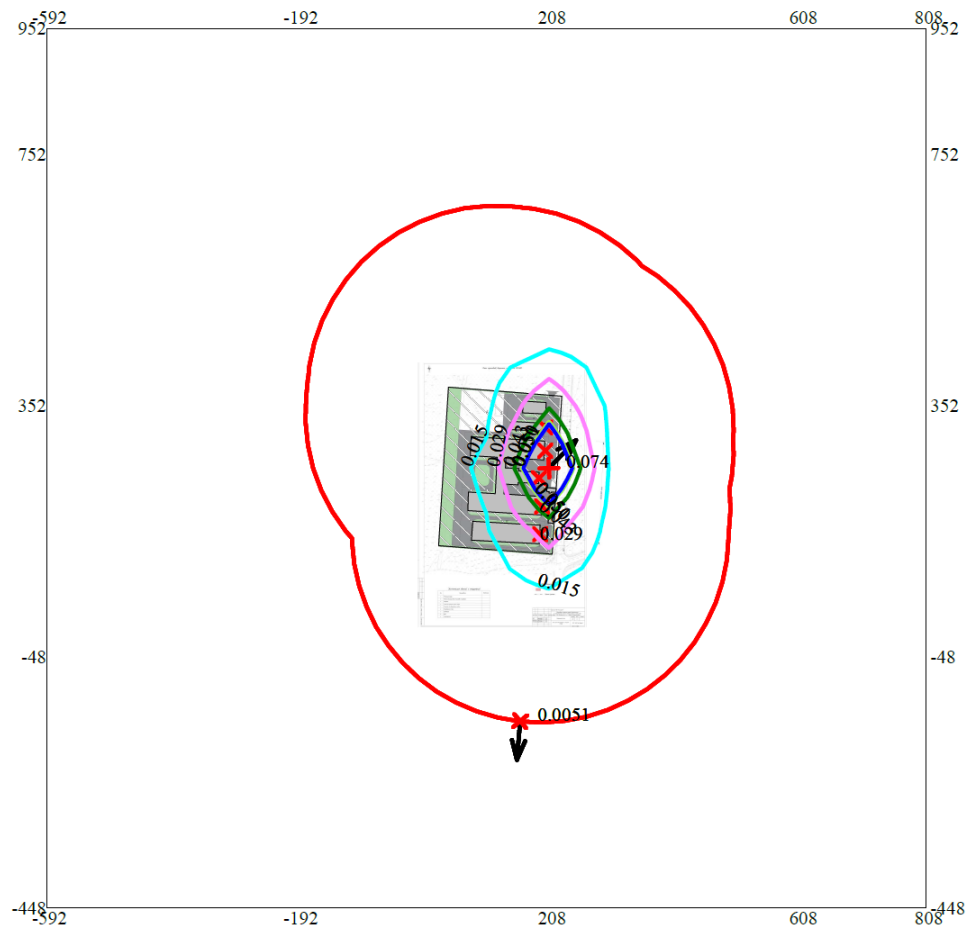
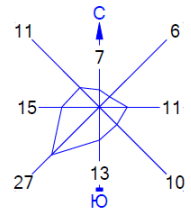
- |                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения:                | Изолинии в долях ПДК |
| Территория предприятия               | 0.050 ПДК            |
| Производственные здания              | 0.100 ПДК            |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.302 ПДК            |
| Максим. значение концентрации        | 0.590 ПДК            |
| Расч. прямоугольник N 01             | 0.878 ПДК            |



Макс концентрация 0.9688823 ПДК достигается в точке  $x=108$   $y=352$   
При опасном направлении  $89^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1400 м, высота 1400 м,  
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $15 \times 15$   
Расчёт на существующее положение.



Город : 005 Жамбылский район  
Объект : 0002 МТФ ТОО "Алисарай" Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
1071 Гидроксibenзол (155)

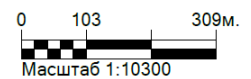


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Производственные здания
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

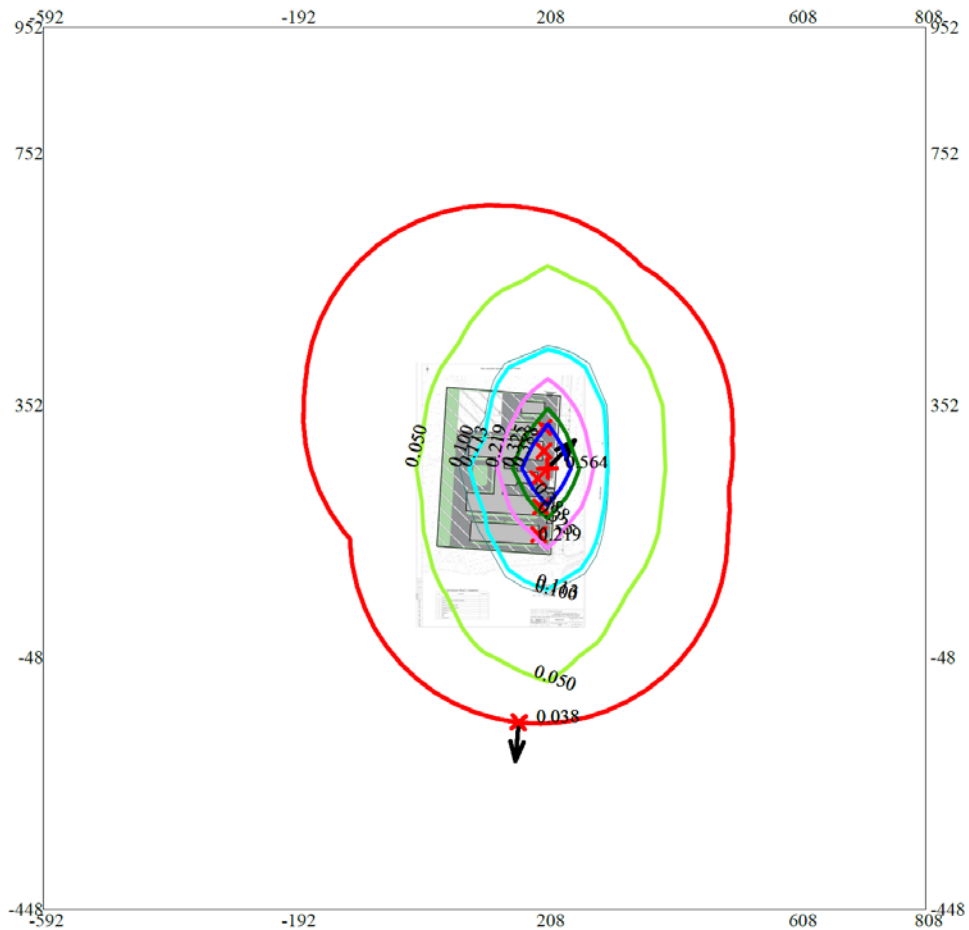
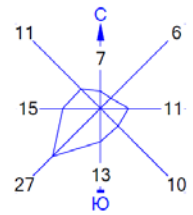
- 0.015 ПДК
- 0.029 ПДК
- 0.043 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.051 ПДК



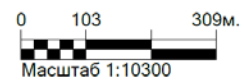
Макс концентрация 0.0742897 ПДК достигается в точке  $x=208$   $y=252$   
При опасном направлении  $224^\circ$  и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1400 м, высота 1400 м,  
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $15 \times 15$   
Расчёт на существующее положение.



Город : 005 Жамбылский район  
 Объект : 0002 МТФ ТОО "Алисарай" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)



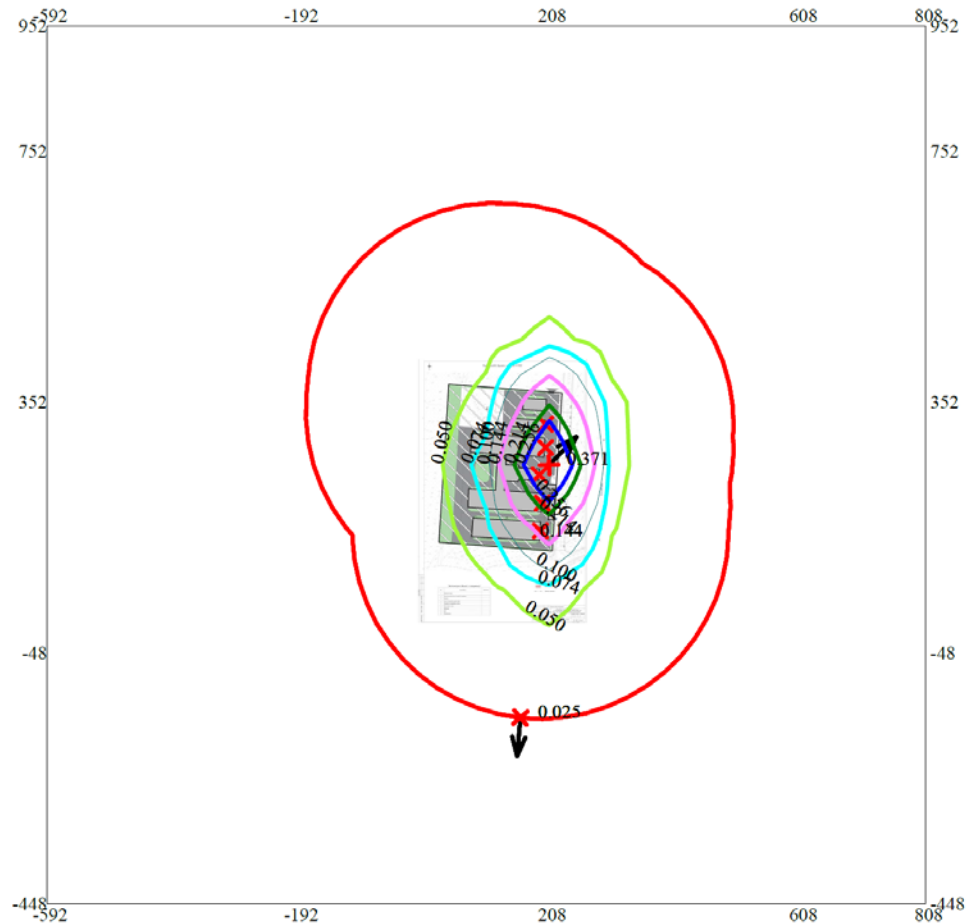
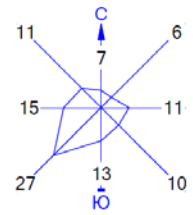
- |                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения:                | Изолинии в долях ПДК |
| Территория предприятия               | 0.050 ПДК            |
| Производственные здания              | 0.100 ПДК            |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.113 ПДК            |
| Максим. значение концентрации        | 0.219 ПДК            |
| Расч. прямоугольник N 01             | 0.325 ПДК            |
|                                      | 0.388 ПДК            |



Макс концентрация 0.5640664 ПДК достигается в точке  $x=208$   $y=252$   
 При опасном направлении  $224^\circ$  и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1400 м, высота 1400 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $15 \times 15$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 005 Жамбылский район  
 Объект : 0002 МТФ ТОО "Алисарай" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

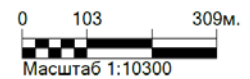


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Производственные здания
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

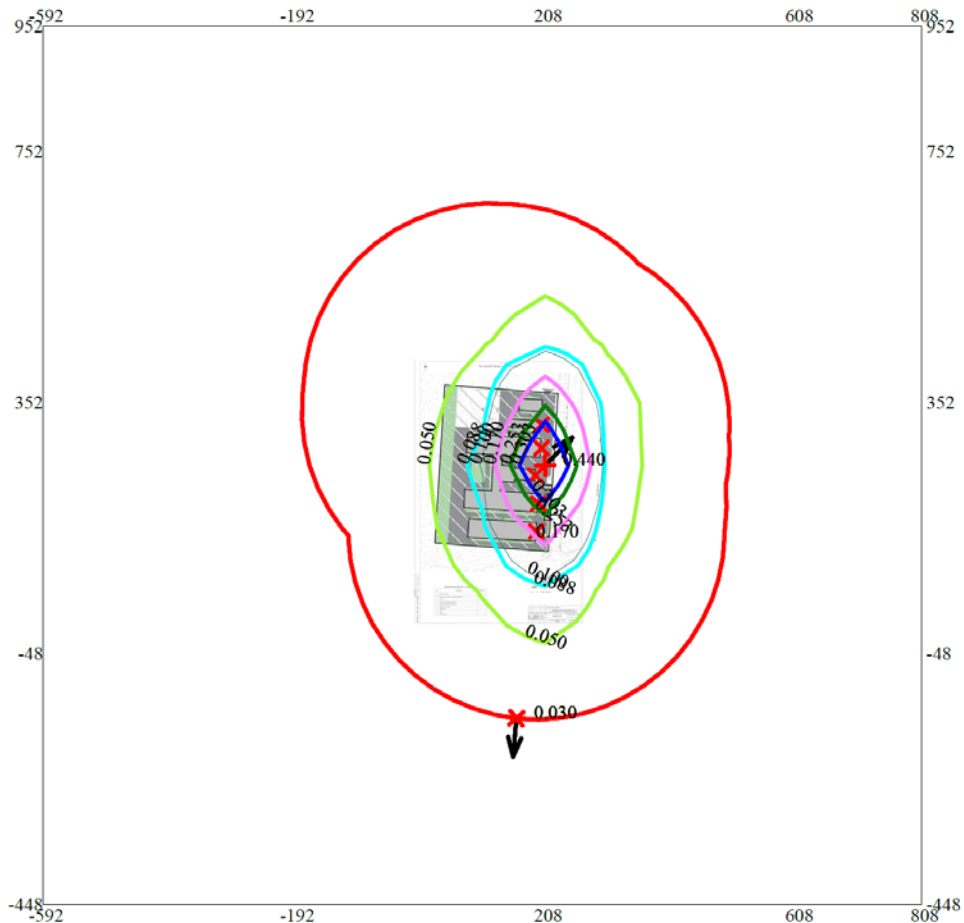
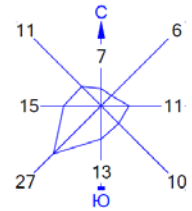
- 0.050 ПДК
- 0.074 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.144 ПДК
- 0.214 ПДК
- 0.256 ПДК



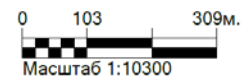
Макс концентрация 0.3714485 ПДК достигается в точке  $x=208$   $y=252$   
 При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1400 м, высота 1400 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 15\*15  
 Расчёт на существующее положение.



Город : 005 Жамбылский район  
Объект : 0002 МТФ ТОО "Алисарай" Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)



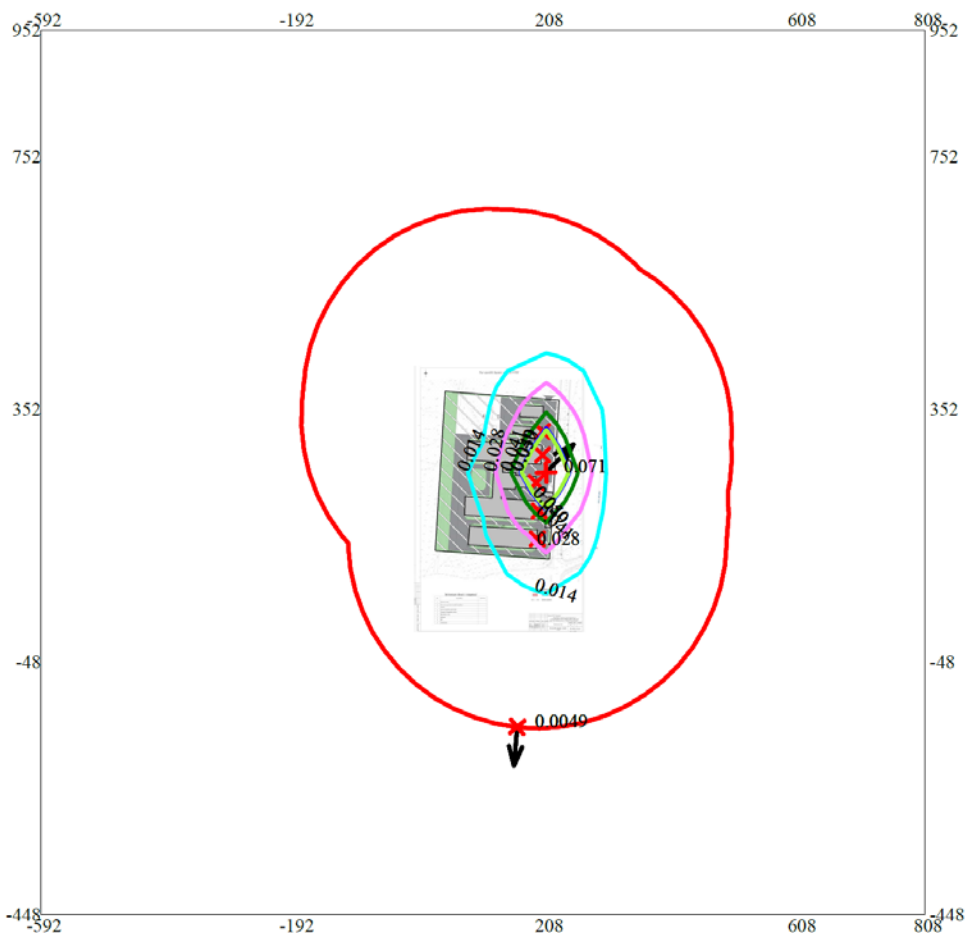
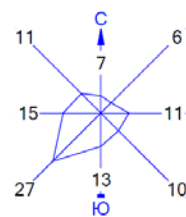
- |                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения:                | Изолинии в долях ПДК |
| Территория предприятия               | 0.050 ПДК            |
| Производственные здания              | 0.088 ПДК            |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.100 ПДК            |
| Максим. значение концентрации        | 0.170 ПДК            |
| Расч. прямоугольник N 01             | 0.253 ПДК            |
|                                      | 0.303 ПДК            |



Макс концентрация 0.4396881 ПДК достигается в точке  $x=208$   $y=252$   
При опасном направлении  $224^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.59$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1400$  м, высота  $1400$  м,  
шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $15 \times 15$   
Расчёт на существующее положение.



Город : 005 Жамбылский район  
Объект : 0002 МТФ ТОО "Алисарай" Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
1707 Диметилсульфид (227)

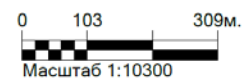


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Производственные здания
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

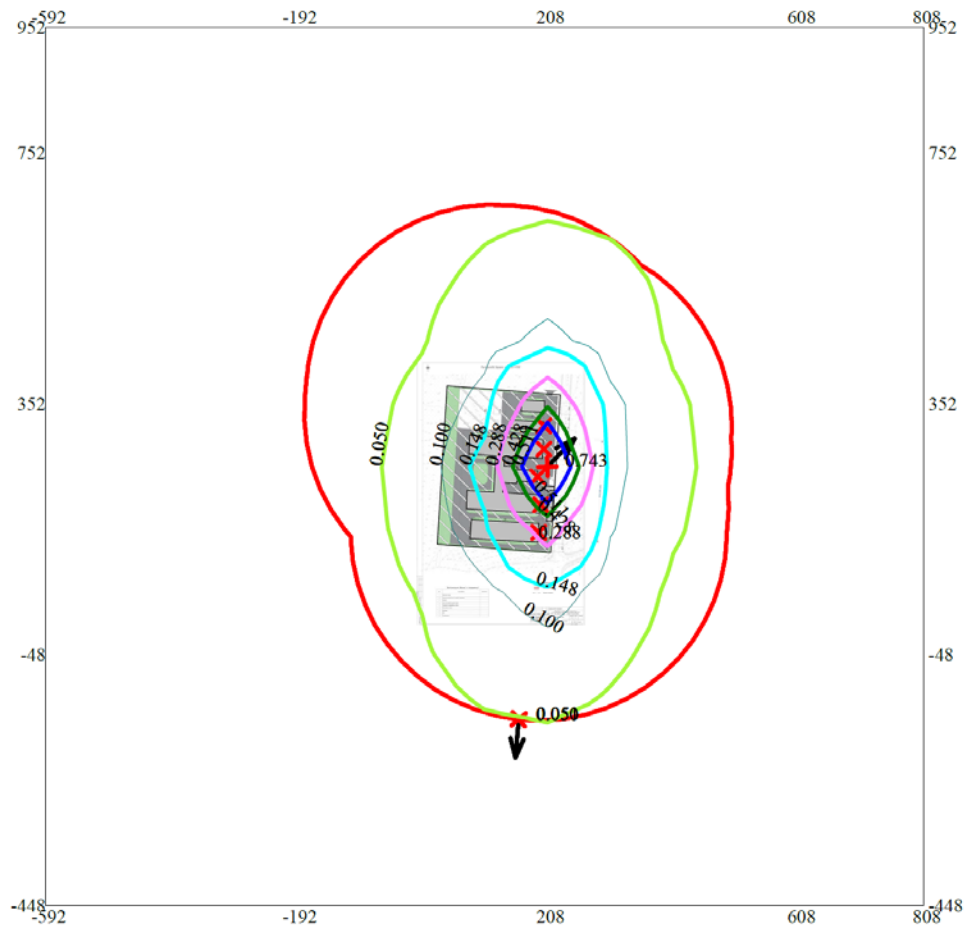
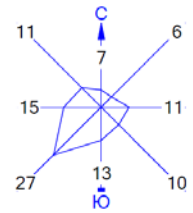
- 0.014 ПДК
- 0.028 ПДК
- 0.041 ПДК
- 0.049 ПДК
- 0.050 ПДК



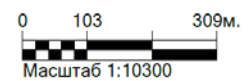
Макс концентрация 0.0713321 ПДК достигается в точке  $x=208$   $y=252$   
При опасном направлении  $224^\circ$  и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1400 м, высота 1400 м,  
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $15 \times 15$   
Расчёт на существующее положение.



Город : 005 Жамбылский район  
Объект : 0002 МТФ ТОО "Алисарай" Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
1849 Метиламин (Монометиламин) (341)



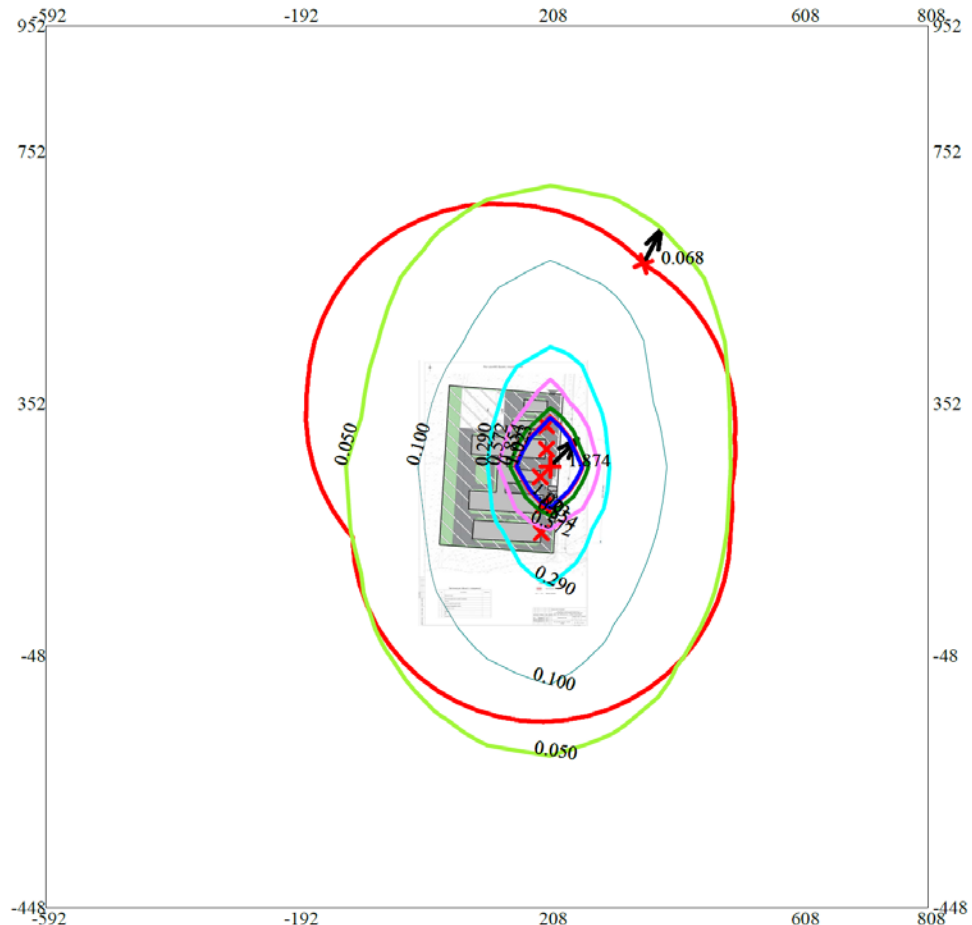
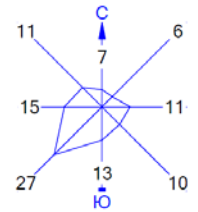
- |                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения:                | Изолинии в долях ПДК |
| Территория предприятия               | 0.050 ПДК            |
| Производственные здания              | 0.100 ПДК            |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.148 ПДК            |
| Максим. значение концентрации        | 0.288 ПДК            |
| Расч. прямоугольник N 01             | 0.428 ПДК            |
|                                      | 0.511 ПДК            |



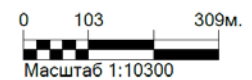
Макс концентрация 0.7429032 ПДК достигается в точке  $x=208$   $y=252$   
При опасном направлении  $224^\circ$  и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1400 м, высота 1400 м,  
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $15 \times 15$   
Расчёт на существующее положение.



Город : 005 Жамбылский район  
 Объект : 0002 МТФ ТОО "Алисарай" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)



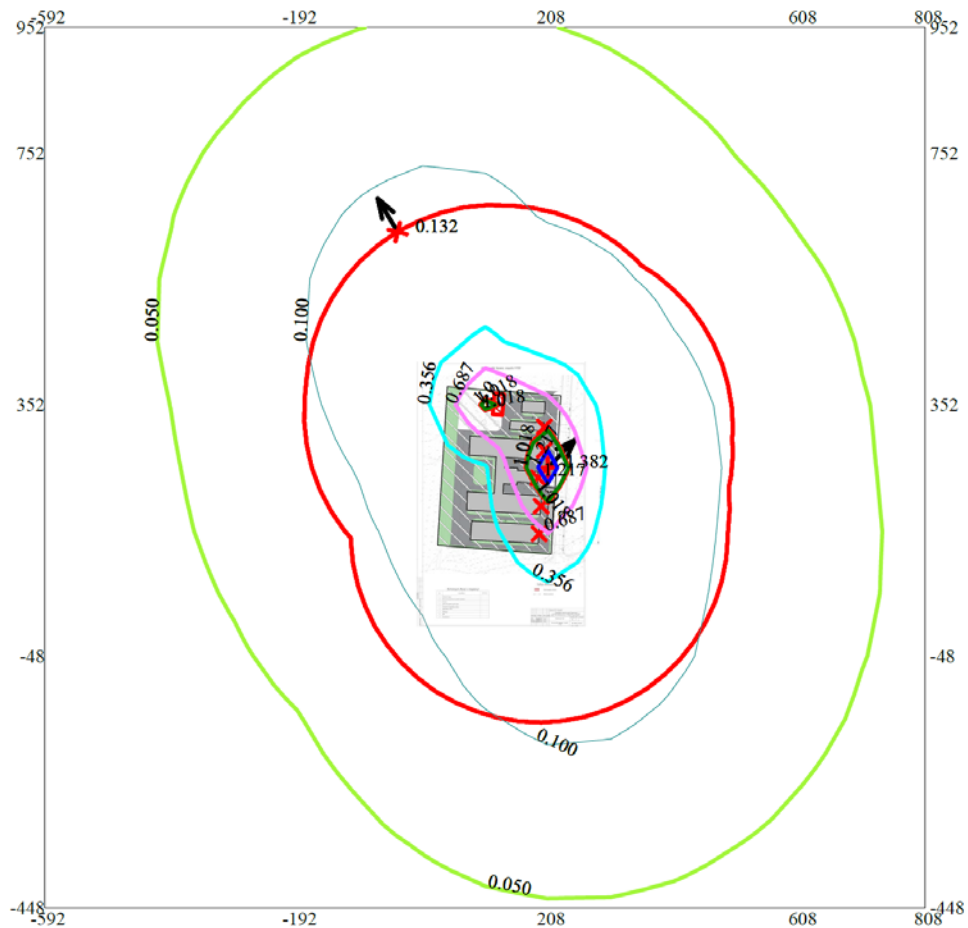
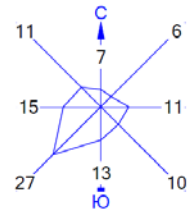
- |                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения:                | Изолинии в долях ПДК |
| Территория предприятия               | 0.050 ПДК            |
| Производственные здания              | 0.100 ПДК            |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.290 ПДК            |
| Максим. значение концентрации        | 0.572 ПДК            |
| Расч. прямоугольник N 01             | 0.854 ПДК            |
|                                      | 1.0 ПДК              |
|                                      | 1.023 ПДК            |



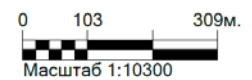
Макс концентрация 1.873819 ПДК достигается в точке  $x=208$   $y=252$   
 При опасном направлении  $225^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.74$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1400$  м, высота  $1400$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $15 \times 15$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 005 Жамбылский район  
Объект : 0002 МТФ ТОО "Алисарай" Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
6001 0303+0333



- |                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>         | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| Территория предприятия               | 0.050 ПДК                   |
| Производственные здания              | 0.100 ПДК                   |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.356 ПДК                   |
| Максим. значение концентрации        | 0.687 ПДК                   |
| Расч. прямоугольник N 01             | 1.0 ПДК                     |
|                                      | 1.018 ПДК                   |
|                                      | 1.217 ПДК                   |



Макс концентрация 1.3819175 ПДК достигается в точке  $x = 208$   $y = 252$   
При опасном направлении  $224^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.59$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1400$  м, высота  $1400$  м,  
шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $15 \times 15$   
Расчёт на существующее положение.