ТОО «ЛидерГрупп»

(ГЛ 01924Р №0043037 от 12.05.2017г.)

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель
ГУ «Отдел строительства
Кызылкогинского района»

ПРОЕКТ
Оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)
к рабочему проекту
«Привязка ПСД на строительство спортивной площадки в с.Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области»
Месторасположение: с.Сагиз, ул. Н.Абдуллина, уч.№37А

Директор ТОО «ЛидерГрупп» **Бурумбаев А.С.**

г. Актобе, 2020 г.

1

Содержание

Введение 4
1. Общие сведения об участке строительства 5
2. Воздушная среда 8
2.1. Краткая тематическая характеристика района 8
2.2. Воздействие объекта на атмосферный воздух на период строительства 10
2.2.1. Перечень загрязняющих веществ 11
2.2.2. Расчет выбросов загрязняющих веществ 14
2.2.3. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ 36
2.2.4. Расчет приземных концентрации загрязняющих веществ от объекта 46
2.3. Воздействие объекта на атмосферный воздух на период эксплуатации 49
2.4. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих в атмосферу 49
2.4.1. Мероприятия по регулированию выбросов НМУ 49
2.5. Установление предельно-допустимых выбросов (ПДВ) для объекта 49
2.6. Определение размера санитарно-защитной зоны 52
2.7. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии 52
3. Водные ресурсы 53
3.1. Потребность в водных ресурсах на период работ 53
3.2. Характеристика водных объектов затрагиваемых деятельностью 53
3.3. Подземные воды 53
3.4. Водоохранные мероприятия 54
4. Земельные ресурсы и почвы 55
4.1. Характеристика современного состояния почвенного покрова 55
4.2. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров 55
4.3. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия 56
4.4. Организация экологического мониторинга 57
5. Недра 58
5.1. Инженерно-геологическое условия 58
5.2 Геологическое строение 58
6. Отходы производства и потребления 59
6.1. Виды и объёмы образования отходов 59
6.2. Расчет объемов образования отходов на период строительства 59
6.3. Индекс опасности, токсичность, физическое состояние 61
6.4. Нормативы размещения отходов производства и потребления 63
6.5. Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению отходов 63
6.6. Контроль за безопасным обращением отходов 63
7. Физические воздействия 65
7.1. Оценка воздействия электрического поля на окружающую среду 65
7.2 Вибрация 66
7.3. Электромагнитные воздействия 66

7.4. Радиационная обстановка……..67
7.5. Мероприятия по снижению акустического, вибрационного и электромагнитного воздействия……..67
8. Растительность ... ……69
8.1. Краткое описание существующих растительных сообществ..... ……69
8.2. Характеристика воздействия объекта на растительные сообщества 69
8.3. Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвенно-растительный покров..... 69
8.4. Предложения для мониторинга растительности 70
9. Животный мир..... 71
9.1. Краткое описание фауны района 71
9.2. Характеристика воздействия объекта на животный мир 71
9.3. Предложения для мониторинга животного мира..... 71
10. Оценка экологического риска..... 72
11. Социально-экономическая среда 73
12. Плата за неизбежный ущерб окружающей среде..... 74
Заявление об экологических последствиях..... 75
Список используемой литературы 79
Приложение 1. Лицензия на вид деятельности
Приложение 2. Расчет полей приземных концентраций ЗВ
Приложение 3. Карты-схемы
Приложение 4. Акт обследования зеленых насаждений

Введение

Настоящая работа представляет собой оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС) к рабочему проекту «Привязка ПСД на строительство спортивной площадки в с.Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области». Месторасположение: с.Сагиз, ул. Н.Абдуллина, уч.№37А.

Оценка воздействия на окружающую среду – процедура, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов), оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологическо-го законодательства Республики Казахстан.

Целью оценки воздействия на окружающую среду является определение целесообразности и приемлемости деятельности исследуемого объекта и обоснование экономических, техниче-ских, организационных, санитарных, государственно-правовых и других мероприятий по обеспечению безопасности окружающей среды.

Оценка воздействия охраны окружающей среды к рабочему проекту разработан в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года с изменениями и дополнениями на 06.06.2020 г., и другими нормативными документами.

Проект разработан в соответствии с требованиями инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, пред проектной и проектной документации», утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «28» июня 2007 года № 20, методики ОНД-86 Госкомгидромета, методическими рекомендациями, приведёнными в списке литературы.

Заказчиком разработки проекта является – ГУ «Отдел строительства Кызылкогинского района».

Генеральный проектировщик – ТОО «СпецСтрой Согласование».

В проекте содержатся краткие сведения о планируемых работах, источниках выделения и источниках выбросов вредных веществ в атмосферу, приведены расчёты рассеивания на период работ. Состав и содержание ОВОСа разработаны применительно к требованиям специфики отрасли и приняты в соответствии с действующими нормативными документами.

Для разработки и выпуска табличных форм использовалось программное обеспечение фирмы ООО НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск, - «ЭРА-Воздух», версия 2.5.

1. Общие сведения об участке строительства

Проект оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Привязка ПСД на строительство спортивной площадки в с.Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области». Месторасположение: с.Сагиз, ул. Н.Абдуллина, уч.№37А» выполнен ТОО «Лидер Групп» на основании исходных данных.

Данным рабочим проектом предусматривается привязка рабочего проекта спортивной площадки (футбольное поле с размерами 20.0х40.0м, совмещенная площадка для игры в баскетбол и волейбол (17.0х36.0м), спортивная площадка -2 шт. (16.0х18.0м) и устройством освещения.

С северной стороны от площадки строительства на расстоянии 122 м расположен жилой дом, с восточной стороны на расстоянии 204 м расположен жилой дом, с южной стороны на расстоянии 111 м расположен жилой дом.

Сагиз (каз. Сағыз) - село в Кызылкогинском районе Атырауской области Казахстана. Административный центр Сагизского сельского округа. Находится примерно в 108 км к юго-востоку от села Миялы.

Экспликация зданий и сооружений:

Марка поз.	Наименование	Кол-во	Площадь, м2
1	Футбольное поле (20.0х40.0м)	1	800.0
2	Совмещенная площадка для игры в баскетбол и волейбол (17.0х36.0м)	1	612.0
3	Спортивная площадка (16.0х18.0м)	2	288.0х2=576.0

Количество рабочих задействованных на строительстве – 5 человек.
Ожидаемые сроки строительства – 4 месяца.

1.1. Краткие сведения о планируемых работах

Архитектурно-строительная часть

Проектом предусматривается устройство спортивной площадки, а именно:
- футбольное поле с размерами 20.0х40.0м:
- совмещенная площадка для игры в баскетбол и волейбол (17.0х36.0м);
- спортивная площадка -2 шт. (16.0х18.0м).

По периметру предусматривается секционное ограждение, высотой h=2м.

Также предусматривается установка тренажеров:
- брусья параллельные – 2шт.;
- спортивный тренажер "Лыжный ход" – 2шт.;
- спортивный тренажер "Тяга верхняя" – 2шт.;
- брусья-лабиринт, марка 1 – 2шт.;
- шведская стенка – 2шт.;
- стойка волейбольные с сеткой – 1шт.;
- стойка баскетбольная – 2шт.;
- ворота футбольные – 2шт.

Конструктивные решения

Футбольное поле.
Покрытие:
- искусственная трава монофиламентная h=22мм;
- а/б мелкозерн. марка 2 тип Б - 4 см;

- проливка битумом МГ 70/130;
- щебень фракции 20-40мм - 10см;
- песок среднезернистый - 10см;
- уплотненный грунт.

Совмещенная площадка для игры в баскетбол и волейбол.
Покрытие:
- бесшовное резиновое покрытие h=22мм;
- а/б мелкозерн марка 2 тип Б - 4 см;
- проливка битумом МГ 70/130;
- щебень фракции 20-40мм - 10см;
- песок среднезернистый - 10см;
- уплотненный грунт.

Спортивная площадка для тренажеров.
- резиновая плитка - 3см;
- а/б мелкозерн марка 2 тип Б - 4 см;
- проливка битумом МГ 70/130;
- щебень фракции 20-40мм - 10см;
- песок среднезернистый - 10см;
- уплотненный грунт.

Ограждение

Фундамент - железобетонный из бетона В15, размерами 300х1000мм и высотой 700мм по ГОСТ 7473-2010.

Стойки – труба Ø89х5мм по ГОСТ 10704-91.

Панели – уголок 50х5 по ГОСТ 8509-93 и сетка рабица оцинкованная с покрытием ПВХ 50х50х3,0 по ГОСТ 5336-80.

Электроосвещение

Данным разделом проекта предусматривается:

- строительство линий КЛ-0,22кВ для уличного освещения;

Точка подключения предусматривается от действующей КТП (амбулатория) РУ-0,4кВ.

Согласно требований ТУ в РУ-0,4кВ действующей КТП (амбулатория) проектом предусматривается установка однофазного автоматического выключателя типа ВА на ток 16А. Для защиты и управления наружным освещением предусмотрена установка шкафа ЯУО.

Заземление шкафа управления наружным освещением выполняется посредством подключения корпуса шкафа ЯУО к существующему контуру заземления КТП (амбулатория). На вводе в шкаф ЯУО предусматривается установка однофазного прибора учета электроэнергии напряжением 220В прямого включения на токи 5-60А. Ящик управления освещением устанавливается на площадке КТП (амбулатория), высоту установки шкафа ЯУО принять не менее 1,5 метра от учз.

Для питание уличного освещения принят бронированный кабель с алюминиевыми жилами марки АВБбШв напряжением до 1кВ (см. кабельный журнал). Сечение кабеля выбраны по допустимому длительному току и проверены по потере напряжения.

Проектируемые кабельные сети прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка с покрытием сигнальной лентой. От механических повреждений и при пересечении с инженерными коммуникациями кабели защитить полиэтиленовыми трубами. Дале проектом предусмотрено строительство линий наружного освещения спортивной площадки.

Опоры освещения приняты металлические с горячим цинкованием высотой 8 метров. Установка проектируемых опор предусматривается в сверлильные котлованы Ø450мм. и глубиной до 2-х метром, далее для установки металлической опоры освещения в подготовленные котлованы монтируется закладной фундамент.

Светильники для установки приняты светодиодные, мощность одного светильника составляет 250Вт со световым потоком 26000лм. Все места установки и расчетные значения мощностей и светильников, наклоны, высоты установки подбирались посредством анализа в программе DIALux.

Управление освещением осуществляется автоматически блоком управления освещением в ящике ЯУО от выносного фотоэлемента ФР1 (PHOTOCELL SWITCH MH-602, 25A (100sht)).

На всех проектируемых линиях уличногоосвещения проектом предусматривается повторное заземление нулевого провода проектируемых металлических опор освещения. Обязательному заземлению подлежат концевые, угловые и ответвительные опоры. Заземление выполнено согласно типовой серии 3.407-150.

2. Воздушная среда

2.1. Краткая тематическая характеристика района

Атырауская область расположена на Прикаспийской низменности, к северу и востоку от Каспийского моря между низовьями Волги на северо-западе и плато Устюрт на юго-востоке. Поверхность равнинная, небольшие горы на севере (Индерские). Климат резко континентальный, крайне засушливый, с жарким летом и умеренно холодной зимой. Каспийское море в прилегающей к области части имеет глубины менее 50 м. Береговая линия изрезана мало, встречаются небольшие песчаные косы и прибрежные острова. Вдоль северного побережья Каспийского моря тянется нередко заболоченная тростниковая полоса, в поймах Урала и Эмбы - небольшие древесно-кустарниковые заросли (тугаи). Лесами и кустарниками занято менее 1% территории области. Атырауская область граничит на западе с Астраханской областью России, севере и на северо-востоке Западно-Казахстанская область, на востоке с Актюбинской областью, на юге - с Мангистауской областью и Каспийским морем. Ветровой режим

По данным наблюдений за 2016 г. в районе проведения планируемых работ, преобладающим, в среднем за год, является юго-восточное направление ветра, в течение года направление ветра меняется.

Температура и влажность воздуха

Режим температуры воздуха формируется под влиянием взаимодействия радиационного баланса, циркуляционных процессов и сложных орографических условий подстилающей поверхности. Для климата, в целом характерны отрицательные температуры зимы и высокие положительные температуры лета.

Самым холодным месяцем является январь, средняя месячная температура которого составляет -9,4°С.

Самый жаркий месяц - июль, средняя месячная температура +27,5°С.

Зимой преобладают антициклональный тип погоды и восточные и юго-восточные ветры. Это снижает возможность для проникновения холодных арктических масс, поэтому средние месячные значения температур воздуха зимой относительно не велики. Самым холодным месяцем является январь. Абсолютная минимальная температура -9,4°С.

Антициклональная, ясная и устойчивая погода зимой благоприятствует интенсивному радиационному выхолаживанию земной поверхности. Но наблюдения за инверсиями в данном районе отсутствуют. Они отмечаются, как правило, в ночное время и очень быстро разрушаются в утренние часы.

Весна и осень в районе характеризуются быстрым переходом температур от морозных к жарким и наоборот. Это сезоны с частой сменой и неустойчивостью погод. Весной часты возвраты холода, осенью - ранние заморозки. Более благоприятным является осенний период, когда температуры воздуха и скорости ветра чаще лежат в комфортных пределах.

Все три летних месяца днем на территории района преобладает дискомфортная перегретая погода. Самым жарким месяцем является июль 27,5°С. Изучение распространения влаги (в мм) за многолетний период показало, что вынос ее с моря на восток является наибольшим по сравнению с другими направлениями. При общем выносе влаги с акватории Каспия равном 9434 мм, на восток выносится до 6130 мм. Одновременно доказано, что при антициклональных типах погод, преобладающих в данном районе, над окрестностями Каспия господствующее влияние имеют восходящие воздушные потоки.

Влажность воздуха определяется количеством водяных паров, содержащихся в нем, и характеризуется 3 величинами: парциальным давлением водяного пара (абсолютная влажность), относительной влажностью и дефицитом насыщения.

Относительная влажность воздуха - один из элементов увлажнения. Она характеризует степень насыщения воздуха водяным паром и в течение года меняется в широких пределах.

В районе проведения строительно-монтажных работ средние месячные величины относительной влажности достаточно велики, что объясняется в первую очередь, влиянием Каспийского моря. Зимой они составляют 80-85%, летом 33-53%.

Наибольшая относительная влажность наблюдается в зимнее время (январь), когда ее средняя месячная величина достигает 85%. Наименьшая относительная влажность приходится на лето (июнь) - 33%.

Относительная влажность воздуха увеличивается от побережья к открытому морю. Атмосферные осадки

Среднее годовое количество осадков на рассматриваемой территории составляет 175 мм. В годовом ходе осадков максимум их приходится на весенние месяцы, что связано как с прохождением атмосферных фронтов, так и с влиянием огромных масс влажного воздуха, испарившегося с поверхности Каспийского моря.

Распределение осадков в течение года неравномерное. В годовом ходе наблюдается два максимума осадков: в зимние месяцы (ноябрь - декабрь) и весной (апрель-май).

В отдельные засушливые годы количество осадков может снижаться довольно значительно. Преобладание осадков в жидкой форме в годовом количестве осадков в г. Атырау напрямую связано с более длительным периодом положительных температур воздуха. Выпадение осадков по временам года неодинаково. Наибольшая продолжительность осадков приходится на зиму. Непродолжительны, хотя и более интенсивны летние дожди.

Снежный покров

Устойчивый снежный покров описываемой территории устанавливается в первой декаде декабря. Средняя высота за зиму по метеостанциям Атырау составляет 16 см.

Снег, крупа, снежные зерна - твердые осадки наблюдаются с октября - ноября по март - апрель. Продолжительность снежного периода и количество выпавших осадков в г. Атырау уменьшается по мере смещения на юг.

Для описываемого района характерно непостоянство условий залегания снежного покрова, чередование бесснежных и относительно многоснежных зим Характеристика почвенно-растительного покрова

Почвенный покров территории молодой, представлен приморскими примитивными, в основном дерновыми, дерново-слоистыми, реже - луговыми и лугово-болотными почвами. Все они в различной степени и с разной глубины засолены. По всему району обследования, особенно в восточной части, распространены пески равнинные и мелкобугристые. Механический состав разнообразный: от песков до глин. Почвообразующие и подстилающие породы - слоистые морские отложения, и в почвенном профиле иногда чередуются несколько прослоев, различающихся по механическому составу. В целом почвы малопродуктивные.

В результате деятельности человека местами почвенный покров уничтожен - выделены техногенно - нарушенные почвы, нуждающиеся в рекультивации.

В орографическом отношении площадь работ представляет собой слабо всхломленную безводную равнину, где развиты барханные пески, труднопроходимые для транспорта.

Район относится к 4Г климатическому поясу, который является приморской сухой и жаркой зоной.

Климат района резко континентальный. Характерны сильные ветры, преимущественно восточного направления и небольшое количество осадков.

Таблица 2.1.1. Многолетняя роза ветров

Кызылкогинский район

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	26.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	10.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	11.0
В	24.0
ЮВ	14.0
Ю	9.0
ЮЗ	11.0
З	13.0
СЗ	10.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.3
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

2.2. Воздействие объекта на атмосферный воздух на период строительства

Перечень источников выбросов загрязняющих веществ определён на основании рабочего проекта и приведён в таблице 3.1. Нормативы выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 3.6

По предварительным расчетам от источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут поступать на период строительных работ 15 видов загрязняющих веществ.

Максимально в атмосферу будет выбрасываться:

На период строительных работ:

- 0.3088680235 т/период из них:

- 0.25723458 т/период твердых загрязняющих веществ;

- 0.0516334435 т/период жидких и газообразных.

На период строительных работ на участке будут задействованы следующие источники выбросов загрязняющих веществ:

- ***Неорганизованные источники:***

- Котел битумный (№6001-001);

- Снятие ПРС (№6002-002);
- Работа бульдозера (№6003-003);
- Работа экскаватора (№6004-004);
- Разработка грунта вручную (№6005-005);
- Засыпка грунта вручную (№6006-006);
- Пересыпка щебня (№6007-007);
- Пересыпка песка (№6008-008);
- Машина бурильная (№6009-009);

- Лакокрасочные работы (№6010-010);
- Сварочные работы (№6011-011);
- Газовая сварка (№6012-012);
- Сверлильный станок (№6013-013);
- Гидроизоляция битумом (№6014-014);
- Передвижные источники (№6015-015).

2.2.1. Перечень загрязняющих веществ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу представлен в виде таблице 3.1. Данный перечень составлен по расчетам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по действующим нормативно-методическим документам. В таблице 3.1 наряду с загрязняющими веществами, их кодами и классами опасности приведены общие значения максимально-разовых и годовых выбросов предприятия в целом по видам загрязняющих веществ, а также определены коэффициенты опасности каждого вещества и выброс вещества в усл. т/год.

Численный показатель категории опасности определен по следующему принципу:

КОП = ∑ (Mi / ПДКi)ci,

Mi – масса выбросов i-того вещества, т/год;

ПДКi – среднесуточная предельно-допустимая концентрация i-го вещества, мг/м3

n – количество загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием;

ci– безразмерная величина, соотношения вредности i-того вещества с вредностью сернистого газа, где:

Константа	**Класс опасности**			
	1	**2**	**3**	**4**
Ci	1,7	1,3	1,0	0,9

Согласно приведенным ниже граничным условиям деления предприятий на категории опасности рассчитана категория опасности предприятия по массе и видовому составу выбрасываемых в атмосферу веществ.

Категория опасности	**I**	**II**	**III**	**IV**
Значение КОП	КОП>10^6	10^6ЖОП>10^4	10^4>КОП>10^3	коп<10^3

Все таблицы составлены с помощью программного комплекса «ЭРА» (фирма «ЛОГОС-ПЛЮС», г.Новосибирск) на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы предприятия.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства

г. Актобе, Привязка ПСД на строительство спортивной площадки

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.001748	0.00009284	0	0.002321
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0001844	0.0000101	0	0.0101
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.000489	0.00000236	0	0.000059
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0000794	0.0000003835	0	0.00000639
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.01493	0.005159	0	0.025795
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.0139	0.02016	0	0.0336
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			3	0.00417	0.00605	0	0.0605
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			4	0.00278	0.00403	0	0.000806
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7		0.00222	0.003226	0	0.00460857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.00278	0.00403	0	0.0403
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.001944	0.00282	0	0.00805714
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.0278	0.0040557	0	0.0040557
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.073	0.0021	0	0.0021
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.0014	0.000005	0	0.00003333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.3	0.1		3	0.1282166	0.25712664	2.5713	2.5712664

г. Актобе, Привязка ПСД на строительство спортивной площадки

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О:					0.2756414	0.3088680235	2.6	2.76360853

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v2.5 ТОО "ЛидерГрупп" Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства от передвижных источников

г Атырауская область, Привязка ПСД на строительство спортивной площадки

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/период
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.000378	0.000000496
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.00002238	0.0000000806
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.0000125	0.00000045
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.00002417	0.000000087
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.0002333	0.00000084
273	Керосин (60*)			1.2		0.00004447	0.00000016
	В С Е Г О:					0.00047462	0.000017086

2.2.2. Расчет выбросов загрязняющих веществ

Расчёт выбросов загрязняющих веществ при максимальной производительности на период ведения строительных работ на участке.

Город N 003, Атырауская область
Объект N 0002,Вариант 1 Привязка ПСД на строительство спортивной площадки

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный
Источник выделения N 001, Котел битумный
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_*** **= 8**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Об'ем производства битума, т/год, ***MY*** **= 1.0452904**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7), ***_M_ = (1 · MY) / 1000*** **= (1 · 1.0452904) / 1000 = 0.00105**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = _M_ · 10^6 / (_T_ · 3600)*** **= 0.00105 · 10^6 / (16 · 3600) = 0.0365**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0365	0.00105

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный
Источник выделения N 002, Снятие ПРС
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Грунт
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.02**

<u>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)</u>
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 4.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 15**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** **= 0.5**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 11**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 557**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 11 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0) = 0.0244$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) , ***TT*** **= 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с , $GC = GC * TT * 60 / 1200 = 0.0244 * 1 * 60 / 1200 = 0.00122$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 557 \cdot (1\text{-}0) = 0.00267$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.00122$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00267 = 0.00267$

Итоговая таблица:

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)	0.00122	0.00267

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный
Источник выделения N 003, Работа бульдозера
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

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

Тип источника выделения: Работа бульдозера
Вид работ: зачистка и планировка
Перерабатываемый материал: Горная порода
Количество одновременно работающих бульдозеров данной марки, шт., ***_KOLIV_*** **= 1**
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова, ***KR1*** **= 8**
Уд. выделение пыли, г/м3(табл.3.1.9), ***Q*** **= 7.2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.1**
Степень открытости: с 4-х сторон
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 4.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Максимальный объем перегружаемого материала, м3/час, ***VMAX*** **= 26.1**
Объем перегружаемого материала за год, м3/год, ***VGOD*** **= 809.6**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0**

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)
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3), $G = _KOLIV_ \cdot Q \cdot VMAX \cdot K3 \cdot K5 \cdot (1-NJ) / 3600 = 1 \cdot 7.2 \cdot 26.1 \cdot 2 \cdot 0.1 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0104$

Валовый выброс, т/г (3.1.4), $M = Q \cdot VGOD \cdot K3SR \cdot K5 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-6} = 7.2 \cdot 809.6 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0007$

Итоговая таблица:

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)	0.0104	0.0007

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный
Источник выделения N 004, Работа экскаватора
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочные работы экскаваторами с объемом ковша 5м3 и более
Вид работ: Экскавация в забое
Перерабатываемый материал: Горная порода
Количество одновременно работающих экскаваторов данной марки, шт., ***_KOLIV_*** **= 1**
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова, ***KR1*** **= 8**

Уд. выделение пыли при экскавации породы, г/м3(табл.3.1.9), ***Q* = 7.2**
Влажность материала, %, ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.1**
Степень открытости: с 4-х сторон
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 4.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 2**
Максимальный объем перегружаемого материала экскаваторами данной марки, м3/час, ***VMAX* = 8**
Объем перегружаемого материала за год экскаваторами данной марки, м3/год, ***VGOD* = 168.97**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**

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)
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3), ***G = _KOLIV_ · Q · VMAX · K3 · K5 · (1-NJ) / 3600 = 1 · 7.2 · 8 · 2 · 0.1 · (1-0) / 3600 = 0.0032***

Валовый выброс, т/г (3.1.4), $M = Q \cdot VGOD \cdot K3SR \cdot K5 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-6} = 7.2 \cdot 168.97 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.00015$

Итоговая таблица:

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)	0.0032	0.00015

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный
Источник выделения N 005, Разработка грунта вручную
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Грунт
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, 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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 4.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 15**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** **= 0.5**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 0.1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 1**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0) = 0.00022$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) , ***TT*** **= 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с , $GC = GC * TT * 60 / 1200 = 0.00022 * 1 * 60 / 1200 = 0.000011$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot (1\text{-}0) = 0.000005$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.000011$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.000005 = 0.000005$

Итоговая таблица:

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)	0.000011	0.000005

Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный
Источник выделения N 006, Засыпка грунта вручную
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Грунт
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, 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)
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 4.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 15**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** **= 0.5**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 6.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 66**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 6.6 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0147$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) , ***TT*** **= 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с , $GC = GC * TT * 60 / 1200 = 0.0147 * 1 * 60 / 1200 = 0.00074$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 66 \cdot (1-0) = 0.00032$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.00074$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00032 = 0.00032$

Итоговая таблица:

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)	0.00074	0.00032

Источник загрязнения N 6007, Неорганизованный
Источник выделения N 007, Пересыпка щебня
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.06**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.03**

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)
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 4.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.7**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** **= 0.5**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 0.54**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 81**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)*** **= 0.06 · 0.03 · 2 · 1 · 0.7 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.5 · 0.54 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.0945**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) , ***TT*** **= 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с , ***GC = GC * TT * 60 / 1200*** **= 0.0945 * 1 * 60 / 1200 = 0.0047**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** **= 0.06 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.7 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.5 · 81 · (1-0) = 0.0306**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 0.0047**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 0 + 0.0306 = 0.0306**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, 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)
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 4.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 2**
Влажность материала, %, ***VL* = 5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.7**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.5**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 4.51**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 677**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)* = 0.04 · 0.02 · 2 · 1 · 0.7 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.5 · 4.51 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.3508**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) , ***TT* = 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с , ***GC = GC * TT * 60 / 1200* = 0.3508 * 1 * 60 / 1200 = 0.0175**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.04 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.7 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.5 · 677 · (1-0) = 0.1137**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 0.0175**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 0.0306 + 0.1137 = 0.1443**

Итоговая таблица:

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)	0.0175	0.1443

Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный
Источник выделения N 008, Пересыпка песка
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.01**

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)
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 4.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 1**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** **= 0.5**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 4.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 629**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)*** **= 0.04 · 0.01 · 2 · 1 · 0.9 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.5 · 4.2 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.336**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) , ***TT*** **= 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с , ***GC = GC * TT * 60 / 1200*** **= 0.336 * 1 * 60 / 1200 = 0.0168**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** **= 0.04 · 0.01 · 1.2 · 1 · 0.9 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.5 · 629 · (1-0) = 0.1087**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 0.0168**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 0 + 0.1087 = 0.1087**

Итоговая таблица:

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)	0.0168	0.1087

Источник загрязнения N 6009,Неорганизованный
Источник выделения N 009, Машина бурильная
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах
Буровой станок: СБШ-200
Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., ***N* = 1**
Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., ***N1* = 1**
"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, ***_T_* = 1**
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: < = 4
Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час(табл.3.4.1), ***V* = 1.41**
Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Известняки, углистые сланцы, конгломераты, f< = 4
Влажность выбуриваемого материала, %, ***VL* = 15**
Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.01**
Средства пылеподавления или улавливание пыли: БСП - без средств пылеподавления, недопустимый или аварийный режим работы станка
Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы , кг/м3(табл.3.4.2), ***Q* = 20**

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)
Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), ***G = V · Q · K5 / 3.6* = 1.41 · 20 · 0.01 / 3.6 = 0.0783**
Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), ***M = V · Q · _T_ · K5 · 10^-3* = 1.41 · 20 · 1 · 0.01 · 10^-3 = 0.00028**
Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, ***_G_ = G · N1* = 0.0783 · 1 = 0.0783**
Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, ***_M_ = M · N* = 0.00028 · 1 = 0.00028**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.0783	0.00028

	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6010, Неорганизованный
Источник выделения N 010, Лакокрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.00468**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.1**

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, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00468 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.002106$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0125$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0125000	0.0021060

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*** **= 0.011478**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.1**

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* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.011478 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.00258**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^{6})** = 0.1 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00625**

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* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.011478 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.00258**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^{6})** = 0.1 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00625**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0125000	0.0046860
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0062500	0.0025800

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* = 0.0008802**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.1**

Марка ЛКМ: Лак БТ-123
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* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.0008802 · 56 · 96 · 100 · 10^{-6} = 0.000473**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^{6})** = 0.1 · 56 · 96 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.01493**

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* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.0008802 · 56 · 4 · 100 · 10^{-6} = 0.0000197**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^{6})** = 0.1 · 56 · 4 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.000622**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0149300	0.0051590
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0062500	0.0025997

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*** **= 0.001456**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.1**

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, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.001456 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001456$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0278$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0149300	0.0051590
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278000	0.0040557

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*** **= 0.04032**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.1**

Марка ЛКМ: Растворитель 646
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*** **= 7**
Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.04032 · 100 · 7 · 100 · 10^{-6} = 0.00282**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^{6}) = 0.1 · 100 · 7 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.001944**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 15**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.04032 · 100 · 15 · 100 · 10^{-6} = 0.00605**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^{6}) = 0.1 · 100 · 15 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00417**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.04032 · 100 · 10 · 100 · 10^{-6} = 0.00403**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^{6}) = 0.1 · 100 · 10 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00278**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
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* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.04032 · 100 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.02016**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^{6}) = 0.1 · 100 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0139**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.04032 · 100 · 10 · 100 · 10^{-6} = 0.00403**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^{6}) = 0.1 · 100 · 10 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00278**

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.04032 · 100 · 8 · 100 · 10^{-6} = 0.003226**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^{6}) = 0.1 · 100 · 8 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00222**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0149300	0.0051590
0621	Метилбензол (349)	0.0139000	0.0201600
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0041700	0.0060500
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0027800	0.0040300
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0022200	0.0032260
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0027800	0.0040300
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0019440	0.0028200
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278000	0.0040557

Источник загрязнения N 6011, Неорганизованный
Источник выделения N 011, Сварочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 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): Э-42
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 1**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 0.1**

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), ***_M_*** **=** $GIS \cdot B / 10^6 = 14.97 \cdot 1 / 10^6 = 0.00001497$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** $GIS \cdot BMAX / 3600 = 14.97 \cdot 0.1 / 3600 = 0.000416$

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), ***_M_*** **=** $GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 1 / 10^6 = 0.00000173$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** $GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0000481$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): Э-42 А

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 1**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 0.1**

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), ***_M_*** **=** $GIS \cdot B / 10^6 = 14.97 \cdot 1 / 10^6 = 0.00001497$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** $GIS \cdot BMAX / 3600 = 14.97 \cdot 0.1 / 3600 = 0.000416$

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), ***_M_*** **=** $GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 1 / 10^6 = 0.00000173$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** $GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0000481$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): Э-46
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 4**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 0.4**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 17.8**
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*** **= 15.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** $GIS \cdot B / 10^6 = 15.73 \cdot 4 / 10^6 = 0.0000629$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** $GIS \cdot BMAX / 3600 = 15.73 \cdot 0.4 / 3600 = 0.001748$

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*** **= 1.66**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** $GIS \cdot B / 10^6 = 1.66 \cdot 4 / 10^6 = 0.00000664$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** $GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.66 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0001844$

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* = 0.41**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / 10^6 = 0.41 · 4 / 10^6 = 0.00000164**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 0.41 · 0.4 / 3600 = 0.0000456**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0017480	0.00009284
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0001844	0.0000101
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)	0.0000456	0.00000164

Источник загрязнения N 6012,Неорганизованный
Источник выделения N 012,Газовая сварка
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* = 0.1**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 0.1**

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_* = *KNO2* · *GIS* · *B* / 10^6 = 0.8 · 22 · 0.1 / 10^6 = 0.00000176**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *KNO2* · *GIS* · *BMAX* / *3600* = 0.8 · 22 · 0.1 / 3600 = 0.000489**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *KNO* · *GIS* · *B* / 10^6 = 0.13 · 22 · 0.1 / 10^6 = 0.000000286**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *KNO* · *GIS* · *BMAX* / *3600* = 0.13 · 22 · 0.1 / 3600 = 0.0000794**

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 0.05**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 0.1**

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_*** **=** ***KNO2 · GIS · B / 10^6*** **= 0.8 · 15 · 0.05 / 10^6 = 0.0000006**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** ***KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.8 · 15 · 0.1 / 3600 = 0.000333**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** ***KNO · GIS · B / 10^6*** **= 0.13 · 15 · 0.05 / 10^6 = 0.0000000975**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** ***KNO · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.13 · 15 · 0.1 / 3600 = 0.0000542**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004890	0.00000236
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000794	0.0000003835

Источник загрязнения N 6013,Неорганизованный
Источник выделения N 013,Сверлильный станок
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при механической обработке металлов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 1**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.007**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.007 * 1 * 1 / 10 ^ 6 = 0.000005**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.007 * 1 = 0.0014**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.000005

Источник загрязнения N 6014, Неорганизованный
Источник выделения N 014, Гидроизоляция битумом
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_*** **= 8**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Об'ем производства битума, т/год, ***MY*** **= 1.0452904**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7), ***_M_ = (1 · MY) / 1000*** **= (1 · 1.0452904) / 1000 = 0.00105**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = _M_ · 10^6 / (_T_ · 3600)*** **= 0.00105 · 10^6 / (16 · 3600) = 0.0365**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0365	0.00105

Источник загрязнения N 6015, Неорганизованный
Источник выделения N 015, Передвижные источники
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	*Марка топлива*	*Всего*	*Макс*
Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)			
МАЗ-501В (одиночный тягач)	Дизельное топливо	1	1
Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт			
ДЗ-126В-1	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 2			

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T*** **= 10**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN*** **= 10**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , ***NK1*** **= 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK*** **= 1**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A*** **= 0.1**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , ***L1*** **= 0.1**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за час, км , ***L2*** **= 0.1**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** **= 6.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX*** **= 2.9**
Выброс ЗВ в день при движении по территории,г , ***M1 = ML * L1*** **= 6.1 * 0.1 = 0.61**
Валовый выброс ЗВ, т/период , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** **= 0.1 * 0.61 * 1 * 10 * 10 ^ (-6) = 0.00000061**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час , ***M2 = ML * L2*** **= 6.1 * 0.1 = 0.61**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 3600*** **= 0.61 * 1 / 3600 = 0.0001694**

Примесь: 2732 Керосин (660*)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** **= 1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX*** **= 0.45**
Выброс ЗВ в день при движении по территории,г , ***M1 = ML * L1*** **= 1 * 0.1 = 0.1**
Валовый выброс ЗВ, т/период , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** **= 0.1 * 0.1 * 1 * 10 * 10 ^ (-6) = 0.0000001**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час , ***M2 = ML * L2*** **= 1 * 0.1 = 0.1**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 3600*** **= 0.1 * 1 / 3600 = 0.0000278**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** **= 4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX*** **= 1**
Выброс ЗВ в день при движении по территории,г , ***M1 = ML * L1*** **= 4 * 0.1 = 0.4**
Валовый выброс ЗВ, т/период , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** **= 0.1 * 0.4 * 1 * 10 * 10 ^ (-6) = 0.0000004**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час , ***M2 = ML * L2*** **= 4 * 0.1 = 0.4**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 3600*** **= 0.4 * 1 / 3600 = 0.0001111**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Валовый выброс, т/период , ***_M_ = 0.8 * M*** **= 0.8 * 0.0000004 = 0.00000032**

Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.8 * G* = 0.8 * 0.0001111 = 0.0000889**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Валовый выброс, т/период , ***_M_ = 0.13 * M* = 0.13 * 0.0000004 = 0.000000052**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.13 * G* = 0.13 * 0.0001111 = 0.00001444**

Примесь: 0328 Углерод (593)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 0.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 0.04**
Выброс ЗВ в день при движении по территории,г , ***M1 = ML * L1* = 0.3 * 0.1 = 0.03**
Валовый выброс ЗВ, т/период , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 0.1 * 0.03 * 1 * 10 * 10 ^ (-6) = 0.00000003**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час , ***M2 = ML * L2* = 0.3 * 0.1 = 0.03**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 3600* = 0.03 * 1 / 3600 = 0.00000833**

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 0.54**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 0.1**

Выброс ЗВ в день при движении по территории,г , ***M1 = ML * L1* = 0.54 * 0.1 = 0.054**
Валовый выброс ЗВ, т/период , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 0.1 * 0.054 * 1 * 10 * 10 ^ (-6) = 0.000000054**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час , ***M2 = ML * L2* = 0.54 * 0.1 = 0.054**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 3600* = 0.054 * 1 / 3600 = 0.000015**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN* = 10**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A* = 0.1**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , ***L1* = 0.1**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за час, км , ***L2* = 0.1**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 2.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 0.8**

Выброс ЗВ в день при движении по территории,г , ***M1 = ML * L1* = 2.3 * 0.1 = 0.23**
Валовый выброс ЗВ, т/период , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 0.1 * 0.23 * 1 * 10 * 10 ^ (-6) = 0.00000023**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час , ***M2 = ML * L2* = 2.3 * 0.1 = 0.23**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 3600* = 0.23 * 1 / 3600 = 0.0000639**

Примесь: 2732 Керосин (660*)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** **= 0.6**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX*** **= 0.2**

Выброс ЗВ в день при движении по территории,г , ***M1 = ML * L1*** **= 0.6 * 0.1 = 0.06**
Валовый выброс ЗВ, т/период , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** **= 0.1 * 0.06 * 1 * 10 * 10 ^ (-6) = 0.00000006**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час , ***M2 = ML * L2*** **= 0.6 * 0.1 = 0.06**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 3600*** **= 0.06 * 1 / 3600 = 0.00001667**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** **= 2.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX*** **= 0.16**

Выброс ЗВ в день при движении по территории,г , ***M1 = ML * L1*** **= 2.2 * 0.1 = 0.22**
Валовый выброс ЗВ, т/период , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** **= 0.1 * 0.22 * 1 * 10 * 10 ^ (-6) = 0.00000022**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час , ***M2 = ML * L2*** **= 2.2 * 0.1 = 0.22**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 3600*** **= 0.22 * 1 / 3600 = 0.0000611**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Валовый выброс, т/период , ***_M_ = 0.8 * M*** **= 0.8 * 0.00000022 = 0.000000176**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.8 * G*** **= 0.8 * 0.0000611 = 0.0000489**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Валовый выброс, т/период , ***_M_ = 0.13 * M*** **= 0.13 * 0.00000022 = 0.0000000286**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.13 * G*** **= 0.13 * 0.0000611 = 0.00000794**

Примесь: 0328 Углерод (593)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** **= 0.15**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX*** **= 0.015**

Выброс ЗВ в день при движении по территории,г , ***M1 = ML * L1*** **= 0.15 * 0.1 = 0.015**
Валовый выброс ЗВ, т/период , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** **= 0.1 * 0.015 * 1 * 10 * 10 ^ (-6) = 0.000000015**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час , ***M2 = ML * L2*** **= 0.15 * 0.1 = 0.015**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 3600*** **= 0.015 * 1 / 3600 = 0.00000417**

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** **= 0.33**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX*** **= 0.054**
Выброс ЗВ в день при движении по территории,г , ***M1 = ML * L1*** **= 0.33 * 0.1 = 0.033**

Валовый выброс ЗВ, т/период , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** **= 0.1 * 0.033 * 1 * 10 * 10 ^ (-6) = 0.000000033**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час , ***M2 = ML * L2*** **= 0.33 * 0.1 = 0.033**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 3600*** **= 0.033 * 1 / 3600 = 0.00000917**
ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
10	1	0.10	1	0.1	0.1	

ЗВ	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/период***
0337	6.1	0.0001694	0.00000061
2732	1	0.0000278	0.0000001
0301	4	0.0000889	0.00000032
0304	4	0.00001444	0.000000052
0328	0.3	0.00000833	0.00000003
0330	0.54	0.000015	0.000000054

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
10	1	0.10	1	0.1	0.1	

ЗВ	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/период***
0337	2.3	0.0000639	0.00000023
2732	0.6	0.00001667	0.00000006
0301	2.2	0.0000489	0.000000176
0304	2.2	0.00000794	0.0000000286
0328	0.15	0.00000417	0.000000015
0330	0.33	0.00000917	0.000000033

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/период***
0337	Углерод оксид (594)	0.0002333	0.00000084
2732	Керосин (660*)	0.00004447	0.00000016
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0001378	0.000000496
0328	Углерод (593)	0.0000125	0.000000045
0330	Сера диоксид (526)	0.00002417	0.000000087
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00002238	0.0000000806

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/период***

0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0001378	0.000000496
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00002238	0.0000000806
0328	Углерод (593)	0.0000125	0.000000045
0330	Сера диоксид (526)	0.00002417	0.000000087
0337	Углерод оксид (594)	0.0002333	0.00000084
2732	Керосин (660*)	0.00004447	0.00000016

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период.

Расчёты выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации отсутствуют.

2.2.3. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ

Для определения количественных и качественных величин выбросов от источников строящегося комплекса выполнены расчеты по действующим нормативно методическим документам.

Расчет количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками выбросов, приведен в приложении.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 3.3.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

Атырауская область, Привязка ПСД на строительство спортивной площади

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Котел битумный	1	8	Неорганизованный	6001								
001		Снятие ПРС	1	50	Неорганизованный	6002								
001		Работа бульдозера	1	31	Неорганизованный	6003								

Таблица 3.3

- ца лин.о ирина . ого ка ------- У2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото-рым произво-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/период	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0365		0.00105	2021
					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)	0.00122		0.00267	2021
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.0104		0.0007	2021

Атырауская область, Привязка ПСД на строительство спортивной площади

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Работа экскаватора	1	20	Неорганизованный	6004								
001		Разработка грунта вручную	1	10	Неорганизованный	6005								
001		Засыпка грунта вручную	1	10	Неорганизованный	6006								

Таблица 3.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					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)	0.0032		0.00015	2021
					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)	0.000011		0.000005	2021
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.00074		0.00032	2021

Атырауская область, Привязка ПСД на строительство спортивной площади

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Пересыпка щебня	1	150	Неорганизованный	6007								
001		Пересыпка песка	1	150	Неорганизованный	6008								
001		Машина бурильная	1	1	Неорганизованный	6009								

Таблица 3.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					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)	0.0175		0.1443	2021
					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)	0.0168		0.1087	2021
					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	0.0783		0.00028	2021

Атырауская область, Привязка ПСД на строительство спортивной площади

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Лакокрасочные работы	1	8	Неорганизованный	6010								
001		Сварочные работы	1	12	Неорганизованный	6011								

Таблица 3.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						казахстанских месторождений) (494)				
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.01493		0.005159	2021
					0621	Метилбензол (349)	0.0139		0.02016	2021
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00417		0.00605	2021
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00278		0.00403	2021
					1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00222		0.003226	2021
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00278		0.00403	2021
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.001944		0.00282	2021
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278		0.0040557	2021
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.001748		0.00009284	2021
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0001844		0.0000101	2021
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.0000456		0.00000164	2021

г. Актобе, Привязка ПСД на строительство спортивной площадки

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Газовая сварка	1	58	Неорганизованный	6012								
001		Сверлильный станок	1		Неорганизованный	6013								
001		Гидроизоляция битумом	1		Неорганизованный	6014								

Таблица 3.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000489		0.00000236	2021
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000794		0.0000003835	2021
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014		0.000005	2021
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0365		0.00105	2021

2.2.4. Расчет приземных концентрации загрязняющих веществ от объекта

Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере и анализ расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ представлен в приложении 2.

В соответствии с нормами проектирования для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» РНД 211.2.01.01-97.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере по программному комплексу «ЭРА» версия 2.5. (ООО НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск), в котором реализованы основные зависимости и положения «Расчета полей концентраций вредных веществ в атмосфере без учета влияния застройки» (в соответствии с ОНД-86).

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы.

Расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками и расстояния достижения максимальных концентраций загрязняющих веществ. При проведении расчетов учитывалась одновременность проведения технологических операций.

Расчет рассеивания и расчет загрязнения атмосферного воздуха выполнен с использованием программного комплекса ЭРА версия 2.5.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере от данного объекта, выполнены без учета фоновых концентраций.

- размеры – 500 м * 500 м
- шаг расчетной сетки – 50 м
- количество расчетных точек – 11 * 11

Максимальные концентрации отмечаются у источников выбросов загрязняющих веществ.

Результаты расчета приземных концентраций приведен на схеме изолиний.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ регистрируются у источников выбросов.

Выбросы по источникам могут быть приняты в качестве нормативов ПДВ.

В связи с кратковременностью проводимых строительных работ, граница санитарно-защитной зоны не регламентируется.

В целом воздействие рассматриваемых источников на атмосферу района можно оценить как умеренное.

ЭРА v2.5 ТОО "ЛидерГрупп"

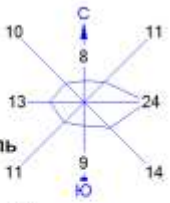
Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период строительства

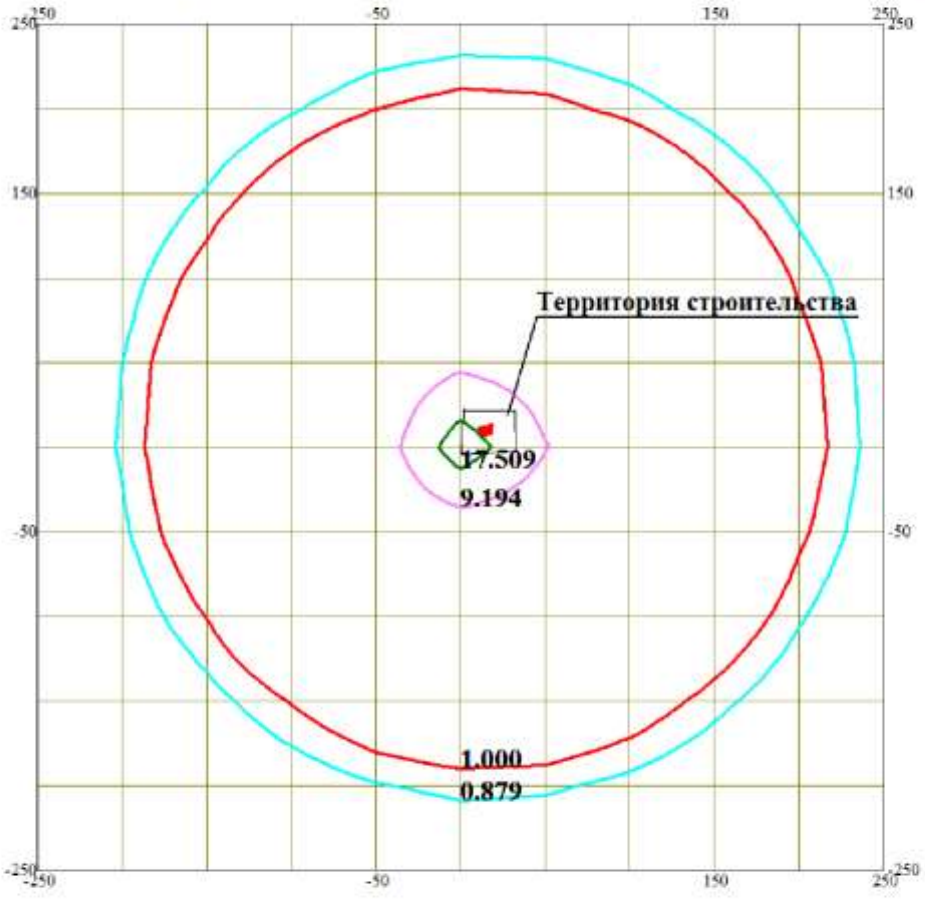
Атырауская область, Привязка ПСД на строительство спортивной площади

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.001748		0.0044	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0001844		0.0184	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.000489		0.0024	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0000794		0.0002	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.01493		0.0746	-
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.0139		0.0232	-
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.00417		0.0417	-
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.00278		0.0006	-
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.00222		0.0032	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.00278		0.0278	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.001944		0.0056	-
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.0278		0.0278	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.073		0.073	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0014		0.0028	-
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		0.1282166		0.4274	Расчет

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.

Город : 003 Атырауская область
Объект : 0002 Привязка ПСД на строительство спортивной площади Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль





Условные обозначения:
Территория предприятия
Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК
0.879 ПДК
1.000 ПДК
9.194 ПДК
17.509 ПДК

0 36 108м.
Масштаб 1:3600

Макс концентрация 22.2392826 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 55° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

2.3. Воздействие объекта на атмосферный воздух на период эксплуатации

В связи с отсутствием стационарных источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации раздел не разрабатывался.

2.4. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих в атмосферу

В связи с незначительными выбросами загрязняющих веществ, планируемая деятельность не представляют угрозы окружающей среде.

Для снижения пылеобразования работ предусматриваются следующие мероприятия:

- снижение скорости движения автотранспорта и техники до оптимально-минимальной.

При работе оборудования с двигателями внутреннего сгорания кроме пыления происходит загрязнения атмосферы газообразными продуктами. В выхлопных газах дизельных двигателей содержится значительное количество сажи и дыма. Мероприятие по уменьшению выхлопных газов аналогичны мероприятиям по снижению пылеобразования.

2.4.1. Мероприятия по регулированию выбросов НМУ

В соответствии с методическими указаниями «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях РД 52.04.52-85 и «Рекомендациями по основным вопросам воздухоохранной деятельности» мероприятия по сокращению выбросов в периоды НМУ разрабатывается для предприятий, расположенных в населенных пунктах, где проводится или планируется прогнозирование НМУ органами Казгидромета.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) на основе предупреждений органов Казгидромета, выдаваемых предприятию, в котором указываются продолжительность НМУ, ожидаемая кратность увеличения концентрации вредных веществ по отношению к концентрациям при нормальных метеорологических условиях и режим работы предприятия на этот период.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы службой Казгидромета составляются предупреждения 3-х степеней. Предупреждения первой степени составляются, если предсказывается повышение концентрации в 1,5 раза; второй степени, если предсказывается повышение концентрации от 3 до 5 ПДК; третьей степени – свыше 5 ПДК. На период НМУ на предприятиях должны приводиться мероприятия по регулированию выбросов, т.е. кратковременному их снижению.

В районе проведения ведения работ не проводится и не планируется прогнозирование НМУ, поэтому мероприятия по сокращению выбросов в периоды НМУ не разрабатываются.

2.5. Установление предельно-допустимых выбросов (ПДВ) для объекта

По результатам расчёта выбросов вредных веществ в атмосфере определены нормативы предельно допустимых выбросов на существующем положении для всех вредных веществ. По 15-ти загрязняющим веществам на период строительства нормативы ПДВ устанавливаются на 2021 г.

Нормативы ПДВ в целом по предприятию и по каждому источнику для существующего положения и на перспективу представлены в таблицах 3.6.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Атырауская область, Привязка ПСД на строительство спортивной площади

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2021 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительство	6011			0.001748	0.00009284	0.001748	0.00009284	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительство	6011			0.0001844	0.0000101	0.0001844	0.0000101	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительство	6012			0.000489	0.00000236	0.000489	0.00000236	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительство	6012			0.0000794	0.0000003835	0.0000794	0.0000003835	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительство	6010			0.01493	0.005159	0.01493	0.005159	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Строительство	6010			0.0139	0.02016	0.0139	0.02016	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Строительство	6010			0.00417	0.00605	0.00417	0.00605	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Строительство	6010			0.00278	0.00403	0.00278	0.00403	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительство	6010			0.00222	0.003226	0.00222	0.003226	2021

г. Актобе, Привязка ПСД на строительство спортивной площадки

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительство	6010			0.00278	0.00403	0.00278	0.00403	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительство	6010			0.001944	0.00282	0.001944	0.00282	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительство	6010			0.0278	0.0040557	0.0278	0.0040557	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительство	6001			0.0365	0.00105	0.0365	0.00105	2021
	6014			0.0365	0.00105	0.0365	0.00105	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительство	6013			0.0014	0.000005	0.0014	0.000005	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительство	6002			0.00122	0.00267	0.00122	0.00267	2021
	6003			0.0104	0.0007	0.0104	0.0007	2021
	6004			0.0032	0.00015	0.0032	0.00015	2021
	6005			0.000011	0.000005	0.000011	0.000005	2021
	6006			0.00074	0.00032	0.00074	0.00032	2021
	6007			0.0175	0.1443	0.0175	0.1443	2021
	6008			0.0168	0.1087	0.0168	0.1087	2021
	6009			0.0783	0.00028	0.0783	0.00028	2021
	6011			0.0000456	0.00000164	0.0000456	0.00000164	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.2756414	0.3088680235	0.2756414	0.3088680235	
Всего по предприятию:				0.2756414	0.3088680235	0.2756414	0.3088680235	

2.6. Определение размера санитарно-защитной зоны

1) На период строительства

В связи с кратковременностью, а также с неопределенностью нахождения источников загрязнения, при проведении работ на участке строительства (как отдельных источников, так и их взаимного расположения), на период ведения строительных работ санитарно-защитная зона не разрабатывается.

2) На период эксплуатации

В связи с отсутствием источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации санитарно-защитная зона не разрабатывается.

2.7. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии

Для выполнения требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе для соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов при эксплуатации объектов предприятия, предусматривается система контроля источников загрязнения атмосферы.

Контроль за состоянием воздушного бассейна должен обеспечивать:

- ✓ систематические данные о выбросах;
- ✓ исходные данные к отчетности предприятия по форме № 2-тп (воздух);
- ✓ информацию к оценке соблюдения установленных норм выбросов и к анализу причин, вызывающих превышение норм.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ включает в себя:контроль на источниках выбросов загрязняющих веществ (мониторинг эмиссий);контроль на границе СЗЗ, в селитебной зоне, в контрольных точках (мониторинг воздействия).

Контроль за источниками выбросов проводится следующими способами:

- расчетными методами с использованием действующих в РК методик по расчету выбросов;
- методом непосредственного измерения в газоходах;
- прямыми замерами концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны.

Контроль за соблюдением установленных величин ПДВ должен осуществляться в соответствии с «Руководством по контролю источниковзагрязнения атмосферы» РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90).

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на руководителя предприятия. Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются в технические отчеты предприятия, отчет по форме № 2-ТП (воздух) и учитываются при оценке его деятельности.

Контроль выбросов осуществляется силами предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах.

В связи с тем, что строительные работы носят временный характер контроль за состоянием атмосферного воздуха на период строительства не предусмотрен.

3. Водные ресурсы

Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы обычно определяется оценкой рационального использования водных ресурсов, степени загрязнения сточных вод и возможности их очистки на локальных очистных сооружениях, решением вопросов регулирования сброса и очистки поверхностного стока.

Ближайший водный объект – р.Сагиз, расположенный на расстоянии 652 м с восточной стороны.

3.1. Потребность в водных ресурсах на период работ и эксплуатации

Строительство

Расчет потребления воды для хозяйственно-бытовых нужд целей произведен, исходя из норм потребления воды согласно СНиП РК 4.01-41-2006 (введен в действие с 1 июня 2007 года) в размере 130 л\сут на 1 человека (в том числе 20 л воды питьевого назначения и 110 л – для бытовых целей). Расчёт водопотребления на период ведения работ представлен в таблицах 3.1.1.

Для создания нормальных производственно-бытовых условий персонала, занятого на строительных работах, требуется обеспечение его водой хоз-питьевого назначения.

Водоснабжение для технических нужд будет привозная в автоцистернах согласно договору, для питьевого водоснабжения строительных бригад будет привозная бутилированная вода.

Хозяйственно-бытовые воды будут отводиться в биотуалет и по мере накопления вывозиться согласно договору со специализированной организацией.

Объем водопотребления на технические нужны взят из сметной документации.

Таблица 3.1.1. Расчёт водопотребления на период ведения строительных работ

Специфика потребления	Количество человек	Суточная норма (на единицу)	Количество дней	Потребление, $м^3$/год	Водоотведение, $м^3$/год
Пит. нужды	5	0,020	120	12	-
Хоз.бытовые нужды	5	0,11	120	66	66
Технические нужды				74,2356	-
Всего				152,2356	66

Согласно штатной численности и проектируемой инфраструктуры потребление воды на период ведения работ составит – 152,2356 $м^3$, из них:

- ✓ питьевого назначения – 12 $м^3$/период работ;
- ✓ хоз-бытового назначения – 66 $м^3$/период работ;
- ✓ технического назначения – 74,2356 $м^3$/период работ.

3.2. Характеристика водных объектов затрагиваемых деятельностью

В связи с кратковременностью работ на период строительства и незначительным количеством выбросом загрязняющих веществ, а также в связи с отсутствием возможных источников воздействия на водные ресурсы влияние на водные объекты оказываться не будет.

3.3. Подземные воды

Территорию Кызылкугинского района пересекают реки Уил и Сагиз.

Уил - степная река на западе Казахстана. Находится с левой стороны реки Урала и имеет направление с востока на запад; берет начало с подножья Мугоджарских гор; с удалением от последних к югу, течёт в более ровных берегах, а далее в совершенно плоских.

Длина Уила около 800 км; площадь бассейна 31 500 км²; в низовьях делится на рукава и старицы, завершается же солёными грязями или впадает в озеро Актобе на Прикаспийской низменности. Правый берег низменный, левый более возвышен.

У Уила множество притоков, из которых более значительны Ашеуил (левый) с горько-солёной водою и Киил (правый).

Сагúз (каз. Сағыз) — река на северо-западе Казахстана с солёной водой.

Длина реки составляет 511 км, площадь бассейна 19.4 тыс. км². Ширина реки — от 3 до 48 м, глубина от 0.3 до 2 м. Средний расход воды в нижнем течении (в 31 км от устья) — около 2 м³/с. Дно преимущественно песчаное.

Сагиз берёт своё начало на Подуральском плато в месте слияния рек Кызыладыльсай и Даулда, оканчивается в 10-12 км южнее солончаков Тентексора Прикаспийской низменности. Питание снеговое, дождевое, с преобладанием снегового. Пойма реки открытая, поросшая камышом и местами заболоченная; ширина от 1 до 4 км с многочисленными протоками, пересыхающими руслами и промоинами до 4 м глубиной. В летний период в верховьях и низовьях пересыхает, разбивается на отдельные плёсы и протоки с солоноватой водой. В ноябре замерзает, вскрывается в конце марта — первой половине апреля. Берега преимущественно пологие, в некоторых местах обрывистые высоток от 2 до 7 м (длиной до 2 км). Сагиз активно используется для орошения.

3.4. Водоохранные мероприятия

В период ведения строительных работ, а также в период эксплуатации сброс на местность происходить не будет. Влияние на подземные воды оказываться не будет.

В связи с тем, что на период ведения строительных работ, а также в период эксплуатации сброс сточных вод происходить не будет – разработка водоохранных мероприятий не требует.

4. Земельные ресурсы и почвы

4.1. Характеристика современного состояния почвенного покрова

Большая часть земельных угодий аульного округа входит в состав деградированных земель (результат процессов опустынивания) с солонцовыми и соланчаковыми покрытиями, а также песками. На территории в основном преобладают бурые почвы с полупустынной растительностью, эти территории в основном используются в качестве кормовых угодий, как результат засушливости климата и преобладанием площадей солонцов и солончаков. В последние годы заметны необратимые экологические изменения угодий сельскохозяйственного назначения, в том числе к усилению процессов деградации земель. Основным антропогенным фактором, способствующим деградации сельскохозяйственных угодий, можно выделить пере выпас скота на пастбищах, особенно близ населенных пунктов, приводящий к их разрушению – дигрессии, Процесс деградации пастбищ можно считать наглядным примером развития процессов опустынивания. Одним из основных признаков деградации пастбищ является степень сбитости пастбищ, на которых проявляется процессы дефляции. Сбитость пастбищ проявляется в замене ценных видов растений на сорные и не поедаемые.

Проблемы:

- природно-климатические условия, недостаточность выпадение осадков в весенне-летние периоды;
- деградация в результате процессов опустынивания;
- низкий уровень запасов подземных пресноводных источников;
- понижение уровня рек.

Пути решения:

- проведение инвентаризации земель всех категорий, в процессе которого будут выявлены данные об общей площади земель всех категорий по видам угодий, их качественное состояние, а также земель неиспользуемых по целевому назначению и т.д.;
- проведение почвенных обследований земель;
- сокращение пастбищной нагрузки;
- восстановление травостоя на деградированных пастбищах;
- коренное улучшение угодий, мелиорация солонцовых земель и проведение противоэрозионных мероприятий;
-оптимизация приемов орошения посредством подбора технологий.

4.2. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Воздействия от намечаемой деятельности на почвы и растительный покров складывается из нарушений почвенно-растительного покрова при движении автотранспортных средств, при разливных горюче смазочных материалов и выпадении загрязнений с атмосферными осадками. Существенную роль в нарушении почвенно-растительного движения транспортных средств вне существующей системы дорог.

Направление движения автотранспортных средств должно быть санкционировано с учетом имеющихся автодорог и наименьшего воздействия на почвы и растительность при выездных работах. Резкая континентальность климата, огромные перепады суточных и сезонных температур, постоянный дефицит влаги, значительные скорости ветров определяют слабую устойчивость почвенных и растительных компонентов биосферы практически к любым видам антропогенного воздействия.

Основными источниками загрязнения строительной территории являются основные и вспомогательные сооружения. Помимо разливов ГСМ при технологических операциях, загрязнение почвенно-растительного слоя происходит при движении, ремонт и профилактическом обслуживании автотранспорта.

Поступления в почву выбросов комплексного состава при строительстве вызывает количественные и качественные изменении в составе почвенных микроорганизмов, ингибирует процессы разложения, минерализации и трансформации азота в почвах.

Очаги сильной деградации сосредоточены вдоль различных линейных сооружений и промысловых объектов, свалок, хранилищ и т.п.

Характер воздействия

Анализ данных по выше приведенным источникам нарушений и изменений почвенно-растительного покрова показал, что при условии безаварийной работы воздействие будет носить локальный характер.

Уровень воздействия

Уровень воздействия на почвенно-растительный покров - незначи¬тельный.

4.3. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия

Настоящим проектом предусматривается до начала производства работ срезка плодородного растительного слоя почвы и складирование в штабель для последующего использования в целях восстановления нарушенных земель, озеленения участка, в целях рекультивации. Штабели плодородного грунта следует располагать на сухих местах за пределами зоны выполаживания откосов насыпи в форме, удобной для последующей погрузки и транспортирования. Высота штабелей должна составлять не более 10 м, а угол неукрепленного откоса – не более 30°. Работы выполняются бульдозером продольно-поперечными проходами.

В границах отведенного участка, предназначенного под строительство, зеленых насаждений нет. (приложение 4)

По окончании строительно-монтажных работ производится разборка временных дорог с вывозом материала разборки в места утилизации (или использования материала разборки для укрепительных работ), планировка площадей и надвижка растительного грунта с последующим засевом многолетних трав.

Благоустройство нарушенной территории запланировано после проведения работ, в том числе:

- удаление из пределов территории всех временных устройств и сооружений, уборка мусора, выравнивание рытвин и ям, возникших в результате проведения работ;
- выборочное удаление грунта в местах непредвиденного его загрязнения нефтепродуктами и другими веществами;
- ведение работ на строго отведенных участках;

При срезке почвенно-растительного слоя (ПРС) и его дальнейшем хранении должны предусматриваться мероприятия, исключающие смешивание ПРС с минеральным грунтом, загрязнение его нефтепродуктами, строительным мусором и другими веществами, ухудшающими плодородие почв. Обратная надвижка ПРС должна производиться в летний период времени в состоянии естественной влажности почв. Отвал должен располагаться в пределах полосы временного отвода. После обратной надвижки растительного грунта производятся планировочные работы бульдозером: предварительная планировка и окончательная, после осадки нанесённого грунта.

Срок хранения почвенного слоя в отвалах не должен превышать одного года. При более длительных сроках хранения в противоэрозионных целях и для повышения биологической активности, поверхность отвалов стабилизируют посевом семян многолетних трав.

На участке, отведённом для временного складирования строительных материалов, срезка ПРС не производится, выполняется только биологический этап восстановления.

Для эффективной охраны почв от загрязнения и нарушения необходимо разработать план-график конкретных мероприятий, который наряду с имеющимися проектными решениями, направленными на охрану почв, должен включать следующие мероприятия:

- своевременный контроль состояния существующих дорог для транспортировки временных сооружений, оборудования, материалов, людей;

- использование автотранспорта с низким давлением шин;

Необходимо неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм по хранению ГСМ, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов и пр.

Влияние предусматриваемой «Проектом» деятельности на почвенно-растительный покров оценивается как незначительное, так как возможно устранение механического воздействия с помощью рекультивации (технический и биологический). Способность почвенно-растительного покрова к восстановлению в направлении, близком к исходному, не будет нарушена.

4.4. Организация экологического мониторинга

В связи с тем, что воздействие в период строительства кратковременное и незначительное, нет необходимости в организации экологического контроля за состоянием почв.

На период эксплуатации проводить мониторинг почвенного покрова нет необходимости.

5. Недра

5.1. Инженерно-геологическое условия

Сейсмичность

Согласно СниП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмичных районах» и карты общего сейсмического районирования территории Республики Казахстана исследуемая площадка расположена на несейсмичной территории. В соответствии с казахстанскими стандартами к площадкам не предъявляется никаких требований по сейсмозащите.

- анализ возможного влияния на геологическую среду.

5.2. Геологическое строение

В геологическом строении на всей территории принимают участие аллювиальныенеогеновые отложения представленные корой выветривания по палеозойским кристаллическим породам в виде глин, перекрытые небольшим по мощности почвенным слоем.

Характер залегания литологических слоев в разрезе горизонтальный. На грунтовых резервах с поверхности до глубины 0,2 м залегают четвертичные отложения, представленные почвенным слоем.

Механический состав почв неоднороден: несолонцеватые их разновидности образуются на песчаных и супесчаных грунтах, а солонцеватые – на суглинистых и глинистых грунтах.

Пойменно-луговые темно-каштановые почвы занимают центральную часть поймы и формируются под разнотравно-злаковой растительностью на незасоленых слабосмытых суглинистых отложениях. Профиль почвы не засолен.

В процессе строительства и эксплуатации объекта воздействия на недра не осуществляется, в связи с этим раздел не разрабатывался.

6. Отходы производства и потребления

6.1. Виды и объёмы образования отходов

Ниже приведён перечень отходов хозяйственной деятельности с указанием источников образования и операций по обращению с конкретными видами отходов. Наименования отходов приняты в соответствии с классификатором отходов (согласно Приказу МООС РК от 31 мая 2007 года № 169-п с изменениями от 7 августа 2008 года № 188-п)

Отходы на период строительства:

- Твёрдо-бытовые отходы;
- Строительные материалы;
- Тара из-под ЛКМ;
- Огарки сварочных электродов.

Перечень отходов, образующихся на предприятии (в соответствии с классификацией, действующей в Республике Казахстан), их качественные и количественные характеристики, способы сбора, утилизации и размещения приведены в таблицах 6.3.1.

Номенклатурная часть отходов и коды приняты в соответствии с «Классификаторов отходов».

Сведения о компонентном составе отходов приняты по аналогам и будут корректироваться на последующих стадиях проектирования и стадии эксплуатации.

Если рассматриваемый объект является производственным:

- для отходов, вошедших в «Классификатор отходов», будут разработаны паспорта опасного отхода;

- для отходов, класс опасности которых не утверждён в установленном порядке, будет выполнен расчёт класса опасности в соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды»;

- качественный и количественный состав отходов будет установлен аккредитованной лабораторией.

При реализации намечаемой деятельности ожидается общее образование отходов в количестве:

- **13,83509** т/период строительства.

6.2. Расчет объемов образования отходов на период строительства

Количество образующихся отходов принято ориентировочно и будет уточняться заказчиком в процессе ведения работ.

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате производственной деятельности, проведен на основании:

- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»;

- «Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления», Научно-исследовательский центр по проблемам управления ресурсосбережением и отходами (НИЦПУРО), 1996г.

- Сборник методик по расчету объемов образования отходов, Санкт-Петербург,2003.

Расчёт проведён согласно приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.

Твёрдые бытовые отходы

Твердые бытовые (коммунальные) отходы будут образовываться в процессе работы строительно-монтажного персонала. По данным проектной организации, на период строительно-монтажных работ, будет привлечено 5 человек.

Продолжительность работ составит 4 месяца.

При норме расхода на одного человека – 0,3 (м3/год), в соответствии с «Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. №100-п» в течение периода строительства объем образования ТБО составит:

(5 × 0,3 × 0,25) / 12 × 5=4 = **0,125 тонн**,

где 0,25 – средняя плотность отходов, т/м3;

12 – количество месяцев в году;

4 – количество месяцев строительно-монтажных работ.

Твердые бытовые отходы являются нетоксичными, непожароопасными, твердыми, нерастворимыми в воде, и относятся к зеленому списку отходов – G (GO 060 – Твердые бытовые отходы (коммунальные)).

Сбор коммунальных отходов будет осуществляться в специальном металлическом контейнере, установленном на территории рассматриваемого объекта, с последующим вывозом на городской полигон.

Строительный мусор

Строительные отходы будут образовываться в процессе строительно-монтажных работ.

Объём образования строительного мусора **13.65** т/период, согласно исходным данным заказчика.

Вывоз строительных отходов с территории объекта строительства будет осуществляться специализированным автотранспортом совместно с твердыми бытовыми отходами на городской полигон.

Строительные отходы являются твердыми, непожароопасными, невзрывоопасными, и относятся к зеленому списку отходов – G (GG 170 - строительный мусор - смесь отходов бетона, битого кирпича, штукатурки).

Тары из под ЛКМ

Тара из-под краски будет образовываться в процессе лакокрасочных работ.

Количество применяемых ЛКМ по сметным данным составит 0,0588142 т.

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Норма образования отхода определяется по формуле: $N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i$, т/период, где

M_i - масса i-го вида тары, т/период (0,0025)

M_i n - число видов тары (24)

M_{ki} - масса краски в i-ой таре, т/период (0,0588142);

α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki} (0.05).

N = 0,0025 * 24 + 0,0588142 * 0,05 = 0,06

Таким образом, количество отходов тары из-под краски составит **0,06 тонн**.

Тара из-под краски хранится в специально-отведенном месте на территории СМР, по мере накопления будет вывезены совместно с производственными отходами.

Тара из-под краски относится к янтарному списку отходов – А (AD070 Отходы производства, приготовления и использования чернил, красителей, пигментов, красок, лаков).

Все отходы, образующиеся во время проведения строительно-монтажных работ, в полном объеме вывозятся силами подрядной организации

Огарки сварочных электродов

Остатки и огарки сварочных электродов будут образовываться в процессе сварочных работ штучными электродами.

Согласно данным рабочего проекта в процессе проведения строительно-монтажных работ по строительству проектируемого объекта будет использоваться электродуговая сварка штучными электродами в количестве 6 кг.

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "М«тодики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" »твержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Норма образования отхода рассчитывается по формуле:

$N = M_{ост} \cdot \alpha$, т/период,

где, $M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/период;

α - остаток электрода,

α = 0.015 от массы электрода.

N = 0,006 × 0,015 = 0,00009 тонн

Остатки и огарки сварочных электродов являются твердыми, непожароопасными, невзрывоопасными, и относятся к зеленому списку отходов G (GA090 – другие отходы и лом черных металлов).

Сбор остатков и огарков сварочных электродов осуществляется в специальном контейнере, с последующим вывозом на переплавку на специализированное предприятие согласно договору или по разовой оплате.

Все отходы временно хранятся на территории объекта не более 1 месяца.

6.3. Индекс опасности, токсичность, физическое состояние

Твёрдо-бытовые отходы

Образуются при бытовом обслуживании трудящихся на территории предприятия.

Физическая характеристика отходов: Твёрдые бытовые отходы (древесина, опилки, стружка, изношенная спецодежда, пищевые отходы, полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки, бумага, картон и т.п.). Включают сгораемые (бумага, картон, древесина, опилки, стружка) и несгораемые бытовые отходы. Агрегатное состояние - –вёрдые вещества. Не растворяются в воде. Насыпная плотность 0,9 - –,1 т/м^3. Максимальный размер частиц - –0 мм. Содержание класса менее 0,15 мм – 4,5 %. Влажность 5 - –0 %. Пожаро и взрывобезопасны.

Морфологический состав отходов: Бумага, картон – 12 %; полиэтилен – 8 %; пищевые отходы – 22 %; ветошь – 16 %; древесина – 20 %, опилки и стружка – 4 %; стекло – 5 %; металлолом – 6 %: не утилизируемые отходы – 7 %. Не содержат токсичных компонентов. Класс опасности – 5.

Строительный мусор

Строительный мусор образуется в процессе строительных работ.

Отход не пожароопасен, нерастворим в воде; в условиях хранения химически неактивен. Химический состав отходов: Бетонолом.

Огарки сварочных электродов

Огарки сварочных электродов образуются в процессе сварочных работ.

Отход не пожароопасен, нерастворим в воде; в условиях хранения химически неактивен. Химический состав отходов: Железо – 97, Обмазка 3.

Тара из под ЛКМ

Тара из под ЛКМ образуется в процессе ведения лакокрасочных работ. Отход не пожароопасен, нерастворим в воде; в условиях хранения химически неактивен. Состав отходов: пластик, жесть.

Все отходы временно хранятся на территории объекта не более 1 месяца.

Таблица 6.3.1. Объёмы и характеристика отходов образующихся на предприятии на период строительных работ

Наименование отхода	Место образования	Объем образования		Периодичность образования	Индекс отхода	Химический состав отходов в % по массе	Места складирования, утилизации и (или) захоронения
		т/период	шт.				
1	2	3	4	5	6	7	8
Твердо-бытовые отходы	Участок ведения работ	0,125		Период СМР	200100//Q14//WS// C00//H00//D5//A161//G O060 (зеленый список)	Вода 6%, полиэтилен 3%, картон 35,2%, бумага 52%, фосфат кальция 3,8%	Вывозятся на полигон спецорганизацией
Строительный мусор	Участок ведения работ	13,65		Период СМР	17 00 00 // Q14 // W S // C19+23+40 // H12 // D16 // A 161 // GG 170 (зелёный список)	Бетонолом 100%	Вывозятся на полигон спецорганизацией
Огарки сварочных электродов	Участок ведения работ	0,00009		Период СМР	11 04 06// Q 10// W S9 // C 10 // H13 // D5+R4// A 274// GA 090 (зелёный список)	Железо – 97, Обмазка 3	Складируется на спец. площадке и вывозится на приемо-сдаточные пункты
Тара из под ЛКМ	Участок ведения работ	0,06		Период СМР	N 08 01 00 // Q 5 // WS17+S18 // C 01+C17 // H 13 // D 1+R13// A700 // AD 070 (янтарный список)	Алюминий 100%	Складируется на спец. площадке и вывозится на приемо-сдаточные пункты

6.4. Нормативы размещения отходов производства и потребления

Нормативы размещения отходов производства и потребления в рамках реализации рабочего проекта на период строительно-монтажных работ и на период эксплуатации, согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду». Приложение к приказу Министра ООС РК от 16 апреля 2012 года №110-п, представлены в таблицах 6.4.1.

Таблица 6.4.1. Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	**13,83509**	-	**13,83509**
В т.ч. отходов производства	**13,71009**	-	**13,71009**
Отходов потребления	**0,125**	-	**0,125**
Янтарный уровень опасности			
Использованная тара ЛКМ	0,06	-	0,06
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,125	-	0,125
Строительный мусор	13,65	-	13,65
Огарки сварочных электродов	0,00009	-	0,00009

6.5. Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению отходов

В процессе ведения производственной деятельности предусматривается управление отходами с учётом проведения организационно-технических мероприятий и применения новых технологий.

Организация, осуществляющая работы на объекте, обязана осуществить сбор отходов и вывоз их в специальные места, отведенные для свалок.

Регламентация процесса обращения с отходами позволяет:

- планировать объёмы образования отходов;
- обеспечить учёт сбора и передачи отходов на утилизацию предприятиям, имеющим соответствующие лицензии;
- обеспечить размещение отходов на специализированных полигонах.

Образование, сбор, накопление, хранение и первичная обработка отходов являются неотъемлемой частью технологических процессов, в ходе которых они образуются и должны быть отражены в технологических инструкциях и другой нормативной документации.

Организационные мероприятия также предусматривают:

- назначение ответственных за производственный контроль в процессе обращения с отходами с разработкой соответствующих должностных инструкций.

6.6. Контроль за безопасным обращением отходов

Экологический контроль за всеми видами хозяйственной деятельности в системе обращения с отходами осуществляется на основе Экологического кодекса РК, действующих экологических, санитарно-эпидемиологических, технических норм и правил обращения с отходами в Республике Казахстан.

Экологический контроль производится областным территориальным управлением охраны окружающей среды, осуществляющим государственный контроль, а также экологической службой предприятия, которая осуществляет производственный экологический контроль.

Экологический контроль в области обращения с отходами включает:

- анализ существующего производства с целью выявления возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов.
- проверку выполнения плана мероприятий по внедрению малоотходных технологических процессов, технологий использования и обезвреживания отходов, достижению лимитов размещения отходов.
- соблюдение норм накопления отходов.
- проверку эффективности и безопасности для окружающей среды и здоровья населения эксплуатации объектов для размещения отходов.
- анализ информации о процессах, происходящих в местах размещения отходов.

Непосредственный контроль в области обращения с отходами осуществляют специалисты отдела ООС.

7. Физические воздействия

7.1. Оценка воздействия электрического поля на окружающую среду

Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 23 мая 2015 года № 11147. Приложение 2

1) шум акустический – беспорядочные звуковые колебания разной физической природы, характеризующиеся изменениями амплитуды и частоты;

2) децибел (далее - –БА)- единица измерения уровня шума равная 0,1 бел

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности».

Общее воздействие производимого шума на территории участка в период строительства и эксплуатации будут складываться в основном при работе автотранспорта, специальной техники.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстоянии до ста метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение звука происходит медленнее.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике, применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте.

В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», уровни звука на рабочих местах не должны превышать 85 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспорте.

Шумовое воздействие автотранспорта

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 27436-87 (Внешний шум автотранспортных средств . Допустимые уровни и методы измерений). Допустимые уровни вшнешнего шума автомобилей действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ,составляют:

- грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука 89 дБ (А);
- грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 147 кВт и выше -91 дБ (А).

Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного,составляет 73 дБ (А). Эта величина зависит от ряда факторов,в том числе оттехнического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивного движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и так далее.

В условиях транспортных потоков планируемых при проведении работ при строительстве, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ,перевозки персонала,технических грузов и другое с учетом создания звуковых нагрузок , не будет превышать допустимых нормированных шумов -80 дБ (А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах на месторождении, даст возможность значительно снизить последнее.

7.2. Вибрация

Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 23 мая 2015 года № 11147. Приложение 5

Вибрация – механические колебания в технике (машинах, механизмах, конструкциях, двигателях и других).

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также в применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний.

7.3. Электромагнитные воздействия

Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 23 мая 2015 года № 11147. Приложение 8

Влияние электромагнитных полей на биосферу разнообразно и многогранно. Взаимодействие электромагнитных полей с биологическим объектом определяется:

- параметрами излучения (частоты или длины волны, когерентностью колебания, скоростью распространения, поляризацией волны);
- физическими и биохимическими свойствами биологического объекта, как среды распространения ЭМП (диэлектрической проницаемостью, электрической проводимостью, длиной электромагнитной волны в ткани, глубиной проникновения, коэффициентом отражения от границы воздух-ткань).

Для оценки воздействия ЭМП на человеческий организм с целью выбора способа защиты проводится сравнение фактических уровней излучателей с нормативными.

Измерение уровней излучений производится в порядке текущего санитарного надзора, при сдаче в эксплуатацию новых или реконструированных источников ЭМП и общественных зданий и сооружений, расположенных на прилегающей к электромагнитным излучателям территории.

Источниками электромагнитных излучений будут являться высоковольтные линии электропередач после ввода их в эксплуатацию, и трансформаторные подстанции с силовыми трансформаторами.

Эти объекты устанавливаются и эксплуатируются только в соответствии с требованиями электробезопасности (высота опор, количество проводов и изоляторов на них). Поэтому ЛЭП не будет представлять опасности, как для населения, так и для ОС.

Аналогичные условия предъявляются и к трансформаторным подстанциям, которые также не будут являться источниками неблагоприятного электромагнитного воздействия на окружающую среду.

7.4. Радиационная обстановка

Согласно Закона Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I О радиационной безопасности населения (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2016 г.):

- ✓ радиационная безопасность - –остояние свойств и характеристик объекта использования атомной энергии, при котором ограничивается радиационное воздействие на персонал, население и окружающую природную среду в соответствии с установленными нормами;
- ✓ радиационная защита - –овокупность радиационно-гигиенических, проектно-конструкторских, технических и организационных мероприятий, направленных на обеспечение радиационной безопасности;
- ✓ радиационный мониторинг - –истематические наблюдения за состоянием радиационной обстановки как на объектах использования источников ионизирующего излучения, так и в окружающей среде;

7.5. Мероприятия по снижению акустического, вибрационного и электромагнитного воздействия

При организации рабочего места следует принимать все необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека на рабочих местах до значений не превыщающих допустимые:

- ✓ применение средств и методов коллективной защиты;
- ✓ применение средств индивидуальной защиты.

Зоны с уровнем звука или эквивалентным уровнем звука выше 80дБ должны быть обозначены знаками безопасности по СНиП 1.05.001-94 « Методические указания по измерению и гигиенической оценке производственных шумов».Работающих в этих зонах администрация должна снабжать средствами индивидуальной защиты.

В зоне акустического дискомфорта снижение шумового воздействия осуществляется следующими способами:

- ✓ снижение шума в источнике (усовершенствование производственных процессов, использование малошумных транспортных средств, регламентация интенсивности движения и т.д.);
- ✓ в результате снижения шума на пути его распространения (применение специальных искусственных сооружений, использование рельефа местности);
- ✓ следить за исправным техническим состоянием двигателеей, используемой строительной техники и транспорта;
- ✓ использование мер личной профилактики, в том числе лечебно-профилактических мер, средств индивидуальной защиты и т.д.

Вибрационная безопасность труда на месторождении должна обеспечиваться:

- ✓ соблюдение правил и условий эксплуатации технологического оборудования и введение производственных процессов;
- ✓ исключение контакта работающих с вибрирующими поверхностями за пределами рабочего места или зоны введением ограждений, предупреждающих знаков, использованием предупреждающих надписей,окраски,сигнализации,блокировки и т.п.;
- ✓ применение средств индивидуальной защиты от вибраций;
- ✓ введением и соблюдением режимов труда и отдыха, в наибольшей мере снижающих неблагоприятное воздействие вибрации на человека;
- ✓ контролем вибрационных характеристик машин и вибрационной нагрузки на оператора, соблюдением требований вибробезопасности и выполнением предусмотренных для условий эксплуатации мероприятий.

Уровни электромагнитных полей на рабочих местах контролируются измерением в диапазоне частот 60 кГц – 300 мГц напряженности электрической и магнитной сотавлящих,в

диапазоне частот 300мГц - –00гГц плотности потока энергии ЭМП с учетом времени пребывания персонала в зоне облучения.

Для измерений в диапазоне частос 60кГц -300мГц следует использовать приборы, предназначенные для определения квадратического значения напряженности электрической и магнитной составляющих поля с погрешностью ≤ 30%.

В период проведения работ вибрация может наблюдаться от технологического оборудования, поэтому для ее снижения предусмотрено:

- ✓ установление гибких связей, упругих прокладок и пружин;
- ✓ сокращение времени пребывания в условиях вибрации;
- ✓ применение средств индивидуальной защиты.

Выводы

Применение современного оборудования на всех технологических процессах, применяемые меры по минимизации воздействия шума и вибрации и практичекое отсутствие мощных источников электромагнитного излучения позволяет говорить о том , что на рабочих местах не будут превышаться установленные нормы. В связи с этим, сверхнормативное воздействие данных физических факторов на людей и другие живые организмы вблизи и за пределами объекта не ожидается.

8. Растительность

8.1. Краткое описание существующих растительных сообществ

Территория села Мукур по характеру почвенного покрова и растительности относиться к зоне пустыни в V пятой пустынной зоне. В связи с тем, что большую часть территории занимают солончаковые и солонцовые покрытия растительный покров даже на территории населенного пункта значительно ограничен, не говоря уже об окружающей территории села – это сплошные пески, деревья и кустарники в основном частично рассредоточены при объектах застройки и вдоль улиц, благоустройство и озеленение в населенном пункте слабо выражено.

Каждая часть территории - приморская, дельты рек, степная зоны и зона песков - характеризуются своими растительными сообществами. В придельтовых участках преобладает луговой тип, а в центральной части - пустынный.

Высших растений в области насчитывается 945 видов, среди них редкие и исчезающие, лекарственные, технические и др.

Наиболее распространена солянковая растительность - петросимония трехтычинковая, лебеда татарская, рогач песчаный, солянка натронная, чумная и облиственная, солянка Паульсена и др. Нередко среди солянок развиваются эфемеры - к примеру, мортук восточный, клоповник пронзенный, дескуранния Софии. Реже встречаются кустарники (селитрянка Шобера, гребенщик многоцветковый). Водные ресурсы на прелигающих территория населенного пункта отсутствуют.

8.2. Характеристика воздействия объекта на растительные сообщества

Среди выбросов на период ведения работ основное место по негативному воздействию на окружающую природную среду занимает пыль неорганическая. В связи с тем, что работы затрагивают крайне незначительные площади, существенного воздействия объекта на растительный мир оказано не будет.

В целях предотвращения гибели объектов растительного мира запрещается:

- выжигание растительности, применение ядохимикатов, ликвидация кустарников, попадание на почву горюче-смазочных и других материалов опасных для объектов растительного мира;

- ведение работ вне рамок установленного участка.

Для снижения негативного воздействия строительства на водные ресурсы намечен следующий комплекс природоохранных мероприятий:

- производство работ, движение машин и механизмов, складирование и хранение материалов только в местах, установленных проектом производства работ;

8.3. Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвенно-растительный покров

Для уменьшения негативных последствий воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду, в частности для сокращения площади нарушений (и отчуждения) растительного покрова должны быть предусмотрены следующие меры:

- Защита почвы от загрязнения отходами производства.
- Во избежание загрязнения почвы отходами производства запроектирована площадка для установки контейнера для бытовых отходов, производственных отходов, бумажной макулатуры, обрывок полиэтиленовой пленки и картона.
- Создание системы мониторинга состояния растительности, непосредственно в районах объекта строительства.
- Запрещение произвольного проезда без дорог;
- Оборудование специальных площадок для хранения строительных материалов, строительно-монтажного и других видов оборудования.
- Снятие почвенно-растительного слоя предусмотрено в объеме 557 т/период.

- По окончании строительно-монтажных работ производится разборка временных дорог с вывозом материала разборки в места утилизации (или использования материала разборки для укрепительных работ), планировка площадей и надвижка растительного грунта с последующим засевом многолетних трав.
- Благоустройство нарушенной территории запланировано после проведения работ, в том числе:
- - удаление из пределов территории всех временных устройств и сооружений, уборка мусора, выравнивание рытвин и ям, возникших в результате проведения работ;
- - выборочное удаление грунта в местах непредвиденного его загрязнения нефтепродуктами и другими веществами;
- Срок хранения почвенного слоя в отвалах не должен превышать одного года. На участке, отведённом для временного складирования строительных материалов, срезка ПРС не производится, выполняется только биологический этап восстановления.
- Необходимо неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм по хранению ГСМ, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов и пр.

8.4. Предложения для мониторинга растительности

Так как воздействие на окружающую среду незначительное и находится в рамках установленного земельного отвода, разработка мониторинга растительности не требуется.

9. Животный мир

Основу фауны пресмыкающихся составляют 10 видов: среднеазиатская черепаха, пискливые и серый гекконы, степная агама, линейчатая ящурка, песчанный удавчик, гадюка, полоз, уж, несколько видов ящериц.

Из млекопитающих (39 видов), кроме общераспространенных грызунов (суслик, заяц, песчанки, тушканчик и др.), водятся хищные звери - волк, корсак, лисица, дикие кошки, ласка и некоторые др., а также копытные - джейран, сайгак;

Из видов птиц дикий голубь, воробей, ласточка, а также черный коршун, степной лунь, степной орел, и другие.

Территория с различными пейзажами обеспечивает дом для многих типов живой природы.

Некоторые виды животных, населяющие пустыни и степные пространства, включены в Красную книгу Казахстана.

9.1. Краткое описание фауны района

Животный мир представлен обычными для местных поселений видами птиц (голубь, воробей и др.). В связи с достаточной освоенностью района расположения объекта, места гнездования и пути миграции животных на данной территории отсутствуют. Предполагаемая деятельность не окажет влияния на состав животного мира, его популяции.

Высота полёта перелётных птиц является достаточной для того, чтобы избежать контактов с трубами и электро-коммуникациями. Таким образом, воздействие на пути миграции перелётных птиц практически отсутствует.

Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, снижению биологической продуктивности и массы территорий и акваторий, а также ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности. Нанесение некомпенсируемого ущерба другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру не предвидится.

9.2. Характеристика воздействия объекта на животный мир

Животный мир представлен обычными для местных поселений видами птиц (голубь, воробей и др.). В связи с достаточной освоенностью района расположения объекта, места гнездования и пути миграции животных на данной территории отсутствуют. Предполагаемая деятельность не окажет влияния на состав животного мира, его популяции.

Высота полёта перелётных птиц является достаточной для того, чтобы избежать контактов с трубами и электро-коммуникациями. Таким образом, воздействие на пути миграции перелётных птиц практически отсутствует.

Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, снижению биологической продуктивности и массы территорий и акваторий, а также ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности. Нанесение некомпенсируемого ущерба другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру не предвидится.

9.3. Предложения для мониторинга животного мира

Так как воздействие на окружающую среду незначительное и находится в рамках установленного земельного отвода, разработка мониторинга животного мира не требуется.

10. Оценка экологического риска

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду.

Основными компонентами природной среды, подвергающимися значительным по масштабу воздействиям, являются почвенно-растительный покров, воздушный бассейн, подземные воды, недра, флора и фауна района, социальная среда. На основании анализа современной ситуации, принятых проектных решений и их прогнозируемых последствий ниже дается обобщенная схема их воздействия на отдельные среды.

Взаимодействие элементов системы происходит как в пространстве, так и во времени, поэтому какие-либо экологические выводы и прогнозы должны учитывать комплексное воздействие различных элементов экосистем.

В результате намечаемой хозяйственной деятельности с учетом выполнения природоохранных мероприятий наблюдаются остаточные последствия воздействий. Оценку значимости остаточных последствий можно проводить по следующей шкале:

1. Величина:

- пренебрежимо малая – без последствий;
- малая – природные ресурсы могут восстановиться в течение 1 сезона;
- незначительная – ресурсы восстановятся, если будут приняты соответствующие природоохранные меры;
- значительная – значительный урон природным ресурсам, требующий интенсивных мер по снижению воздействия.

2. Зон влияния:

- локального масштаба – воздействия проявляются только в области непосредственной деятельности;
- небольшого масштаба – в радиусе 100 м от границ производственной активности;
- регионального масштаба – воздействие значительно выходит за границы активности.

3. Продолжительность воздействия:

- короткая: только в течение проводимых работ (срок проведения работ);
- средняя: 1-3 года;
- длительная: больше 3-х лет.

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик, риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе, на период проведения работ не рассчитывались.

11. Социально-экономическая среда

Генеральный план развития села Мукур, Мукурского сельского округа определяст основы и принципы перспективного развития села до 2030 года, раскрывает его потенциальные возможости, намечает приоритеты дальнейшего территориального и социально-экономического развития.

Перспективные направления развития села Мукур были разработаны с учетом оценки текущего состояния села, и, определения ключевых показателей, раскрывающих как сдерживающие факторы, так и потенциальные возможности, с учетом анализа географического, сельскохозяйственного, минерально-сырьевого, производственного и трудового потенциала.

Стратегической целью развития села Мукур является формирование устойчивой и конкурентоспособной экономики развитие инженерной и социальной инфраструктуры, расширение транспортной доступности до рынков сбыта и населенных пунктов, создание и развитие центров оказания государственных и коммерческих услуг, создание новых рабочих мест и обеспечение занятости населения.

Современное состояние. По состоянию на начало 2017 года жилищный фонд с. Мукур насчитывал 658 домов усадебного типа 91,5 тыс. м2 общей площади жилья. Средняя обеспеченность населения жильем на начало 2015 года составила 24,8 кв. метров на одного жителя.

Фактическую степень износа жилищного фонда оценить представляется сложно, так как многие дома и квартиры находятся в частной собственности, при этом домовладельцы поддерживают удовлетворительное их состояние.

Проектируемая жилая застройка представлена 1-но этажными домами усадебного типа со средним размером дома 150 и 200 м2 общей площади. Проектируемый жилищный фонд села к концу расчетного срока составит 115,4 тыс. м2 общей площади, в том числе на I очередь строительства планируется ввод 39,7 тыс. м2 общей площади жилья. Общий жилищный фонд села к концу I очереди составит 125,7 тыс. м2 общей площади, к концу расчетного срока проектирования 206,9 тыс.

Обеспеченность населения жильём к концу I очереди составит 29 м2 на человека, к концу расчетного срока 34 м2 на человека.

12. Плата за неизбежный ущерб окружающей среде

Для возмещения экономического ущерба от выбросов вредных веществ в атмосферу взимается плата за загрязнение окружающей среды.

Норматив платы (ставка) на эмиссии окружающей среды на 2020 год ставки платы определяются исходя из размера месячного расчётного показателя, установленного на соответствующий год законом о республиканском бюджете (далее – МРП), который составляет – 2778 тенге.

Расчёт платы за выбросы от стационарных источников на период строительства

Виды загрязняющих веществ	Выбросы загрязняющих веществ, т/период	Ставки платы, тг.	Сумма платежа, тенге
1	**2**	**3**	**4**
Стационарные источники			
Железо (II, III) оксиды	0.00009284	30	8
Марганец и его соединения	0.0000101	10	0
Азота (IV) диоксид	0.00000236	20	0
Азот (II) оксид	0.0000003835	20	0
Диметилбензол	0.005159	0,32	5
Метилбензол	0.02016	0,32	18
Бутан-1-ол	0.00605	0,32	5
Этанол	0.00403	0,32	4
2-Этоксиэтанол	0.003226	0,32	3
Бутилацетат	0.00403	0,32	4
Пропан-2-он	0.00282	0,32	3
Уайт-спирит	0.0040557	0,32	4
Алканы С12-19	0.0021	0,32	2
Взвешенные частицы	0.000005	10	0
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.25712664	10	7 197
Всего	**0.3088680235**		**7 253**

Таким образом, плата за выбросы от стационарных источников составляют: **7 253 тг.**

Расчёт платы за выбросы от передвижных источников на период строительства не разрабатывался в связи с тем, что оплата производится по факту по сожженому топливу.

Заявление об экологических последствиях

Наименование объекта (полное и сокращённое название)	«Привязка ПСД на строительство спортивной площадки в с.Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области» Месторасположение: с.Сагиз, ул. Н.Абдуллина, уч.№37А
Реквизиты (почтовый адрес, телефон, телефакс, телетайп, расчётный счёт)	ГУ "Отдел строительства Кызылкогинского района"
Источник финансирования (госбюджет, частные или иностранные инвестиции)	Госбюджет
Место расположение объекта (область, район, населённый пункт или расстояние и направление от ближайшего населённого пункта)	Кызылкогинского район, Атырауской области, с.Сагиз, ул. Н.Абдуллина, уч.№37А
Полное наименование объекта, сокращённое обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника	Привязка ПСД на строительство спортив-ной площадки в с.Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области» Месторасположение: с.Сагиз, ул. Н.Абдуллина, уч.№37А
Представленные проектные материалы	Рабочий проект «Привязка ПСД на строительство спортив-ной площадки в с.Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области». Месторасположение: с.Сагиз, ул. Н.Абдуллина, уч.№37А
Генеральная проектная организация: (название, реквизиты, фамилия и инициалы главного инженера проекта)	ТОО «СпецСтрой Согласование»
Сноска. В зависимости от уровня оценки воздействия, района размещения объекта, специфики производственной (государственной) деятельности состав показателей может измениться при условии отражения всех аспектов воздействия	
Характеристика объекта	
Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	Период строительства не регламентируется. Период эксплуатации не регламентируется.
Количество и этажность производственных корпусов	нет
Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения	нет
Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)	нет
Основные технологические процессы	нет
Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности	-
Сроки намечаемого проекта	-
Виды и объем сырья:	
Местное	нет

Привозное	нет
Технологическое и энергетическое топливо	
Электроэнергия (объем и предварительное согласование источника получения)	есть
Тепло (объем и предварительное согласование источника получения)	нет
Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду	
Атмосфера	
Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу	суммарные выбросы: - 0.3088680235 т/период из них: - 0.25723458 т/период твердых загрязняющих веществ; - 0.0516334435 т/период жидких и газообразных.
Перечень основных ингредиентов в составе выбросов:	На период строительных работ: Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Диметилбензол Метилбензол Бутан-1-ол Этанол 2-Этоксиэтанол Бутилацетат Пропан-2-он Уайт-спирит Алканы С12-19 Взвешенные частицы Пыль неорганическая
Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны	Уровень ПДК по всем веществам не превышает нормы
Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:	
Электромагнитные излучения	отсутствует
Акустические	спецтехника
Вибрационные	спецтехника
Водная среда:	
Забор свежей воды: Разовый, для заполнения водооборотных систем, м куб	-
Постоянный, (метров кубических в год)	нет
Источники водоснабжения:	
Поверхностные, штук/(метров кубических в год)	
Подземные, штук/ (метров кубических в год)	нет
Водоводы и водопроводы	нет

(протяжённость материал диаметр, пропускная способность)	
Количество сбрасываемых сточных вод:	
В природные водоёмы и водотоки, метров кубических в год	нет
В пруды-накопители, метров кубических в год	нет
В построенные канализационные системы, метров кубических в год_	Период строительных работ: Водопотребление – 152,2356 м^3, Водоотведение – 66 м^3.
Концентрация (миллиграмм на литр) и объем (тонн в од) основных загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах (по ингредиентам)	нет
Нарушенные земли, требующие рекультивации:	нет
в том числе карьеры, количество/ гектаров	нет
отвалы, количество/ гектаров	нет
накопители (пруды-отстойники, гидрозолошлакоотвалы, хвостохранилища и так далее), количество / гектаров	нет
Недра (для горнорудных предприятий и территорий)	
Вид и способ добычи полезных ископаемых тонн (метров кубических) /год	нет
Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (тонн в год) % извлечения	
Основное сырье	нет
Сопутствующие компоненты	нет
по итогам всего срока деятельности предприятия, тонн (метров кубических)	нет
Растительность	
Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению, гектаров (степь, луг, кустарник, древесные насаждения и так далее)	незначительное
Фауна	
Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники)	нет
в том числе токсичных, тонн в год	нет
Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов	- 13,83509 т/период строительства.
Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия	Радиоактивные источники отсутствует
Возможность аварийных ситуаций Потенциально опасные технологические линии и объекты	нет
Вероятность возникновения аварийных ситуаций:	пожар
Радиус возможного воздействия	5 м
Комплексная оценка изменений в	Воздействие носит локальный характер.

окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения	По длительности воздействия - временный.
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	Изменения в окружающей среде не произойдут
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации	-
Список организаций и исполнителей, принимающих участие в разработке проектной документации	«Привязка ПСД на строительство спортивной площадки в с.Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области» Месторасположение: с.Сагиз, ул. Н.Абдуллина, уч.№37А выполнен ТОО «СпецСтрой Согласование» Проект ОВОС к рабочему проекту выполнен ТОО «Лидер Групп».

Руководителя
ГУ "Отдел строительства Кызылкогинского района" Нигметов Д.

Список используемой литературы

1. www.pogoda.ru
2. Экологический кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года с изменениями и дополнениями на 24.05.2018г.
3. Методика ОНД-86 Госкомгидромета.
4. Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения" Санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утверждены постановлением Правительство Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.
5. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления, - М.: НИЦПУРО, 1996.
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2004
7. Приложение № 14 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 № 100-п. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок.
8. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками.
9. О некоторых полезных растениях Западного Казахстана. Том 11, вып.7 Уральск, 1958
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
11. Кан В.П. Новые данные о глубинном геологическом строении западного Примугоджа-рья по результатам сейсмических исследований МОГТ // Геология нефти и газа. -1994.-№3.
12. Абдулин А.А. Геология Мугоджар. - Алма-Ата: Наука, 1973. - С. 335-344.
13. Нестеркина Н.В., Буров Б.В., Шестакова В.В., Смоляр В.А, Ахметов Р.Т. Гидрогеологические условия Казахстана. - Алматы: ТОО Научно-исследовательский институт ЮГГЕО, 2004.
14. Справочник Водные ресурсы Казахстана (Поверхностные и подземные воды, современное состояние). - Алматы, 2001.
15. Растительный покров СССР / Пояснительный текст к геоботанической карте СССР, 2. -М.-Л., 1986.
16. Ботаническая география Казахстана и Средней Азии. - Санкт-Петербург, 2003.
17. Гвоздев Е.В., Капитонов В.И. Млекопитающие Казахстана. - Алма-Ата: Наука, 1983.
18. Гвоздев Е.В., Митрофанов В.П. Рыбы Казахстана. - Алма-Ата: Гылым, 1992.
19. СТ РК 1.5-2008 Государственная система технического регулирования Республики Казахстан. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов.

Приложение 1
Лицензия на вид деятельности

170086

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

12.05.2017 года **01924Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "ЛидерГрупп"**

030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, УЛИЦА КОБОЗЕВА, дом № 139А., БИН: 160840000317

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

17008617

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01924Р

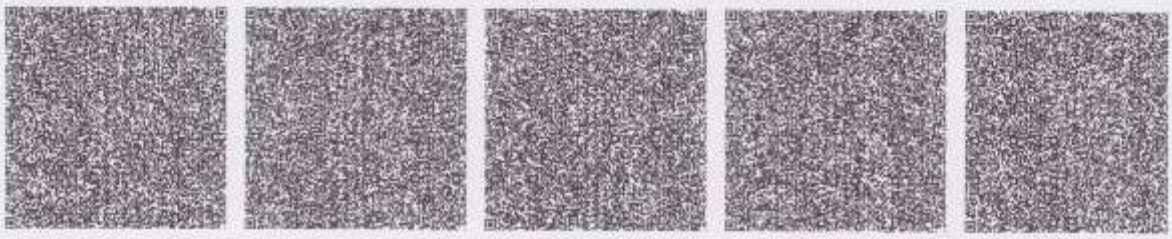
Дата выдачи лицензии 12.05.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат	**Товарищество с ограниченной ответственностью "ЛидерГрупп"** 030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, УЛИЦА КОБОЗЕВА, дом № 139А., БИН: 160840000317 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)
Производственная база	**г.Актобе, ул.Кобозева, 139 А** (местонахождение)
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Лицензиар	**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.** (полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)
Руководитель (уполномоченное лицо)	**АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ** (фамилия, имя, отчество (в случае наличия)
Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	12.05.2017
Место выдачи	г.Астана



Приложение 2
Расчет полей приземных концентраций ЗВ

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "ЛидерГрупп"

2. Параметры города
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Название Атырауская область
Коэффициент A = 200
Скорость ветра Ump = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра= 4.3 м/с
Температура летняя = 26.0 град.С
Температура зимняя = -10.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :003 Атырауская область.
Объект :0002 Привязка ПСД на строительство спортивной площади.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 Расчет проводился 29.09.2020 2:43:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
Коэффициент рельефа (KP): 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~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 6002	П1	0.0				0.0	13	9	2	1	0	3.0	1.000	0	0.0012200
000201 6003	П1	0.0				0.0	14	8	3	2	0	3.0	1.000	0	0.0104000
000201 6004	П1	0.0				0.0	12	11	2	1	0	3.0	1.000	0	0.0032000
000201 6005	П1	0.0				0.0	13	9	3	2	0	3.0	1.000	0	0.0000110
000201 6006	П1	0.0				0.0	14	10	2	1	0	3.0	1.000	0	0.0007400
000201 6007	П1	0.0				0.0	17	11	3	1	0	3.0	1.000	0	0.0175000
000201 6008	П1	0.0				0.0	18	13	2	1	0	3.0	1.000	0	0.0168000
000201 6009	П1	0.0				0.0	15	11	3	2	0	3.0	1.000	0	0.0783000
000201 6011	П1	0.0				0.0	17	9	3	2	0	3.0	1.000	0	0.0000456

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :003 Атырауская область.
Объект :0002 Привязка ПСД на строительство спортивной площади.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 Расчет проводился 29.09.2020 2:43:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M

Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 6002	0.001220	П1	0.435742	0.50	5.7
2	000201 6003	0.010400	П1	3.714518	0.50	5.7
3	000201 6004	0.003200	П1	1.142929	0.50	5.7
4	000201 6005	0.000011	П1	0.003929	0.50	5.7
5	000201 6006	0.000740	П1	0.264302	0.50	5.7
6	000201 6007	0.017500	П1	6.250391	0.50	5.7
7	000201 6008	0.016800	П1	6.000375	0.50	5.7
8	000201 6009	0.078300	П1	27.966036	0.50	5.7
9	000201 6011	0.000046	П1	0.016287	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.128217 г/с
Сумма См по всем источникам = 45.794506 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :003 Атырауская область.
Объект :0002 Привязка ПСД на строительство спортивной площади.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 Расчет проводился 29.09.2020 2:43:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 500x500 с шагом 50
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :003 Атырауская область.
Объект :0002 Привязка ПСД на строительство спортивной площади.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 Расчет проводился 29.09.2020 2:43:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0
размеры: Длина(по X)= 500, Ширина(по Y)= 500
шаг сетки = 50.0

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 250 : Y-строка 1 Cmax= 0.767 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=176)

x=	-250	-200	-150	-100	-50	0	50	100	150	200	250
Qc :	0.397	0.475	0.563	0.653	0.728	0.767	0.758	0.702	0.620	0.529	0.443
Cc :	0.119	0.143	0.169	0.196	0.218	0.230	0.228	0.211	0.186	0.159	0.133

```
Фоп:  132 :  138 :  145 :  154 :  165 :  176 :  188 :  199 :  209 :  218 :  224 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.243: 0.291: 0.345: 0.400: 0.446: 0.469: 0.463: 0.428: 0.378: 0.323: 0.270:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.054: 0.065: 0.077: 0.089: 0.099: 0.105: 0.104: 0.096: 0.085: 0.072: 0.061:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.052: 0.062: 0.074: 0.086: 0.095: 0.102: 0.101: 0.094: 0.083: 0.070: 0.059:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   200 : Y-строка  2  Cmax=  1.073 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=175)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -250 :  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.464: 0.577: 0.713: 0.861: 0.999: 1.073: 1.055: 0.953: 0.805: 0.659: 0.532:
Cc : 0.139: 0.173: 0.214: 0.258: 0.300: 0.322: 0.317: 0.286: 0.242: 0.198: 0.160:
Фоп:  125 :  131 :  139 :  149 :  161 :  175 :  190 :  204 :  215 :  224 :  231 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.284: 0.353: 0.437: 0.529: 0.613: 0.656: 0.644: 0.582: 0.490: 0.401: 0.324:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.063: 0.078: 0.097: 0.117: 0.136: 0.147: 0.145: 0.131: 0.111: 0.091: 0.073:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.061: 0.075: 0.092: 0.111: 0.130: 0.142: 0.141: 0.127: 0.108: 0.088: 0.071:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   150 : Y-строка  3  Cmax=  1.545 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=174)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -250 :  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.535: 0.690: 0.895: 1.142: 1.392: 1.545: 1.510: 1.307: 1.049: 0.813: 0.626:
Cc : 0.161: 0.207: 0.268: 0.343: 0.418: 0.463: 0.453: 0.392: 0.315: 0.244: 0.188:
Фоп:  118 :  123 :  130 :  140 :  155 :  174 :  194 :  211 :  224 :  233 :  239 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.25 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.328: 0.424: 0.549: 0.701: 0.857: 0.950: 0.924: 0.796: 0.639: 0.495: 0.381:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.072: 0.094: 0.121: 0.156: 0.189: 0.209: 0.206: 0.180: 0.144: 0.112: 0.086:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.069: 0.089: 0.116: 0.149: 0.179: 0.200: 0.201: 0.176: 0.141: 0.109: 0.084:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   100 : Y-строка  4  Cmax=  2.537 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=170)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -250 :  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.598: 0.798: 1.087: 1.475: 2.006: 2.537: 2.394: 1.793: 1.318: 0.968: 0.716:
Cc : 0.179: 0.239: 0.326: 0.442: 0.602: 0.761: 0.718: 0.538: 0.395: 0.290: 0.215:
Фоп:  109 :  112 :  118 :  128 :  144 :  170 :  201 :  224 :  237 :  244 :  249 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.87 : 8.28 : 6.20 : 6.71 : 9.57 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.367: 0.489: 0.667: 0.909: 1.244: 1.567: 1.463: 1.095: 0.804: 0.589: 0.436:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.081: 0.108: 0.148: 0.199: 0.271: 0.346: 0.329: 0.245: 0.181: 0.134: 0.099:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.077: 0.104: 0.141: 0.186: 0.251: 0.330: 0.324: 0.242: 0.177: 0.129: 0.095:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    50 : Y-строка  5  Cmax=  7.570 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=158)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -250 :  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.642: 0.878: 1.236: 1.802: 3.118: 7.570: 5.421: 2.476: 1.551: 1.085: 0.776:
Cc : 0.193: 0.263: 0.371: 0.541: 0.935: 2.271: 1.626: 0.743: 0.465: 0.325: 0.233:
Фоп:   98 :  100 :  103 :  109 :  121 :  158 :  221 :  245 :  254 :  258 :  261 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 9.47 : 4.43 : 1.03 : 1.38 : 6.51 :11.26 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.393: 0.539: 0.760: 1.113: 1.951: 4.708: 3.272: 1.506: 0.945: 0.661: 0.473:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.087: 0.119: 0.168: 0.244: 0.420: 1.018: 0.788: 0.345: 0.214: 0.150: 0.107:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6008 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.083: 0.113: 0.160: 0.226: 0.377: 0.994: 0.763: 0.337: 0.208: 0.145: 0.104:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6007 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     0 : Y-строка  6  Cmax= 22.239 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра= 55)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -250 :  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.652: 0.898: 1.277: 1.910: 3.767:22.239: 9.539: 2.729: 1.611: 1.110: 0.791:
Cc : 0.196: 0.270: 0.383: 0.573: 1.130: 6.672: 2.862: 0.819: 0.483: 0.333: 0.237:
Фоп:   88 :   87 :   86 :   85 :   80 :   55 :  288 :  277 :  275 :  273 :  273 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 8.82 : 3.38 : 0.68 : 0.93 : 5.66 :10.74 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.400: 0.551: 0.784: 1.176: 2.340:13.928: 5.781: 1.673: 0.984: 0.677: 0.482:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.088: 0.122: 0.173: 0.258: 0.502: 2.835: 1.403: 0.384: 0.224: 0.153: 0.109:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.084: 0.116: 0.164: 0.239: 0.467: 2.459: 1.303: 0.352: 0.215: 0.146: 0.106:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -50 : Y-строка  7  Cmax=  4.044 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра= 14)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -250 :  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.628: 0.851: 1.183: 1.678: 2.596: 4.044: 3.454: 2.149: 1.455: 1.039: 0.753:
Cc : 0.188: 0.255: 0.355: 0.503: 0.779: 1.213: 1.036: 0.645: 0.436: 0.312: 0.226:
Фоп:   77 :   74 :   70 :   62 :   47 :   14 :  330 :  306 :  294 :  288 :  285 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :10.35 : 6.11 : 2.89 : 3.66 : 7.65 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.385: 0.522: 0.725: 1.030: 1.596: 2.496: 2.144: 1.320: 0.890: 0.634: 0.459:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.085: 0.115: 0.160: 0.226: 0.348: 0.540: 0.475: 0.301: 0.201: 0.143: 0.104:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.081: 0.109: 0.151: 0.214: 0.327: 0.489: 0.413: 0.278: 0.188: 0.136: 0.100:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -100 : Y-строка  8  Cmax=  1.986 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  8)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -250 :  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.573: 0.755: 1.006: 1.333: 1.696: 1.986: 1.898: 1.548: 1.193: 0.900: 0.677:
Cc : 0.172: 0.226: 0.302: 0.400: 0.509: 0.596: 0.569: 0.464: 0.358: 0.270: 0.203:
Фоп:   67 :   63 :   56 :   46 :   31 :    8 :  343 :  323 :  310 :  301 :  295 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.12 : 8.45 : 8.86 :11.22 :12.00 :12.00 :12.00 :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.351: 0.462: 0.617: 0.817: 1.037: 1.219: 1.164: 0.948: 0.729: 0.549: 0.413:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.078: 0.102: 0.136: 0.180: 0.231: 0.270: 0.262: 0.214: 0.166: 0.124: 0.093:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.074: 0.097: 0.129: 0.171: 0.218: 0.252: 0.243: 0.201: 0.158: 0.118: 0.089:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -150 : Y-строка  9  Cmax=  1.311 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  5)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -250 :  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.505: 0.640: 0.813: 1.013: 1.205: 1.311: 1.286: 1.134: 0.934: 0.742: 0.583:
Cc : 0.152: 0.192: 0.244: 0.304: 0.362: 0.393: 0.386: 0.340: 0.280: 0.223: 0.175:
Фоп:   59 :   53 :   46 :   36 :   22 :    5 :  348 :  332 :  320 :  311 :  304 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.309: 0.392: 0.497: 0.619: 0.738: 0.804: 0.787: 0.695: 0.571: 0.453: 0.356:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.069: 0.087: 0.110: 0.138: 0.163: 0.177: 0.176: 0.155: 0.128: 0.102: 0.080:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.065: 0.082: 0.104: 0.130: 0.154: 0.166: 0.165: 0.145: 0.121: 0.097: 0.076:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -200 : Y-строка 10  Cmax=  0.923 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  4)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -250 :  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.433: 0.530: 0.644: 0.763: 0.867: 0.923: 0.908: 0.831: 0.715: 0.598: 0.492:
Cc : 0.130: 0.159: 0.193: 0.229: 0.260: 0.277: 0.272: 0.249: 0.215: 0.180: 0.148:
Фоп:   52 :   46 :   38 :   29 :   17 :    4 :  351 :  338 :  327 :  319 :  312 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.265: 0.324: 0.394: 0.466: 0.531: 0.565: 0.555: 0.508: 0.437: 0.365: 0.300:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.059: 0.072: 0.087: 0.104: 0.118: 0.126: 0.125: 0.114: 0.098: 0.082: 0.068:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.056: 0.068: 0.083: 0.098: 0.111: 0.118: 0.118: 0.107: 0.092: 0.078: 0.064:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -250 : Y-строка 11  Cmax=  0.669 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -250 :  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.368: 0.435: 0.509: 0.582: 0.640: 0.669: 0.661: 0.620: 0.554: 0.480: 0.409:
Cc : 0.110: 0.130: 0.153: 0.175: 0.192: 0.201: 0.198: 0.186: 0.166: 0.144: 0.123:
Фоп:   45 :   40 :   32 :   24 :   14 :    3 :  352 :  342 :  333 :  325 :  318 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.225: 0.266: 0.311: 0.356: 0.392: 0.409: 0.404: 0.379: 0.338: 0.293: 0.250:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.050: 0.059: 0.069: 0.079: 0.087: 0.091: 0.090: 0.085: 0.076: 0.066: 0.056:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.047: 0.056: 0.065: 0.075: 0.082: 0.086: 0.085: 0.080: 0.072: 0.063: 0.053:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=     0.0 м    Y=     0.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  22.23928 доли ПДК  |
                                     |       6.67178 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    55 град.
                       и скорости ветра  0.68 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|     0.0783|  13.928164 |  62.6  |  62.6 | 177.8820343  |
|  2 |000201 6007| П1|     0.0175|   2.834825 |  12.7  |  75.4 | 161.9899750  |
|  3 |000201 6008| П1|     0.0168|   2.459103 |  11.1  |  86.4 | 146.3751984  |
|  4 |000201 6003| П1|     0.0104|   2.024248 |   9.1  |  95.5 | 194.6391907  |
|                        В сумме =  21.246340    95.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.992943     4.5                          |


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :003  Атырауская область.
      Объект    :0002 Привязка ПСД на строительство спортивной площади.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2020      Расчет проводился 29.09.2020 2:43:
      Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                   пыль

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=        0 м;  Y=        0 |
      |  Длина и ширина     : L=      500 м;  B=      500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=       50 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.397 0.475 0.563 0.653 0.728 0.767 0.758 0.702 0.620 0.529 0.443 |- 1
   |                                                                   |
 2-| 0.464 0.577 0.713 0.861 0.999 1.073 1.055 0.953 0.805 0.659 0.532 |- 2
   |                                                                   |
 3-| 0.535 0.690 0.895 1.142 1.392 1.545 1.510 1.307 1.049 0.813 0.626 |- 3
   |                                                                   |
 4-| 0.598 0.798 1.087 1.475 2.006 2.537 2.394 1.793 1.318 0.968 0.716 |- 4
   |                                                                   |
 5-| 0.642 0.878 1.236 1.802 3.118 7.570 5.421 2.476 1.551 1.085 0.776 |- 5
   |                                                                   |
 6-C 0.652 0.898 1.277 1.910 3.76722.239 9.539 2.729 1.611 1.110 0.791 C- 6
   |                                 ^                                 |
 7-| 0.628 0.851 1.183 1.678 2.596 4.044 3.454 2.149 1.455 1.039 0.753 |- 7
   |                                                                   |
 8-| 0.573 0.755 1.006 1.333 1.696 1.986 1.898 1.548 1.193 0.900 0.677 |- 8
   |                                                                   |
 9-| 0.505 0.640 0.813 1.013 1.205 1.311 1.286 1.134 0.934 0.742 0.583 |- 9
   |                                                                   |
10-| 0.433 0.530 0.644 0.763 0.867 0.923 0.908 0.831 0.715 0.598 0.492 |-10
   |                                                                   |
11-| 0.368 0.435 0.509 0.582 0.640 0.669 0.661 0.620 0.554 0.480 0.409 |-11
```

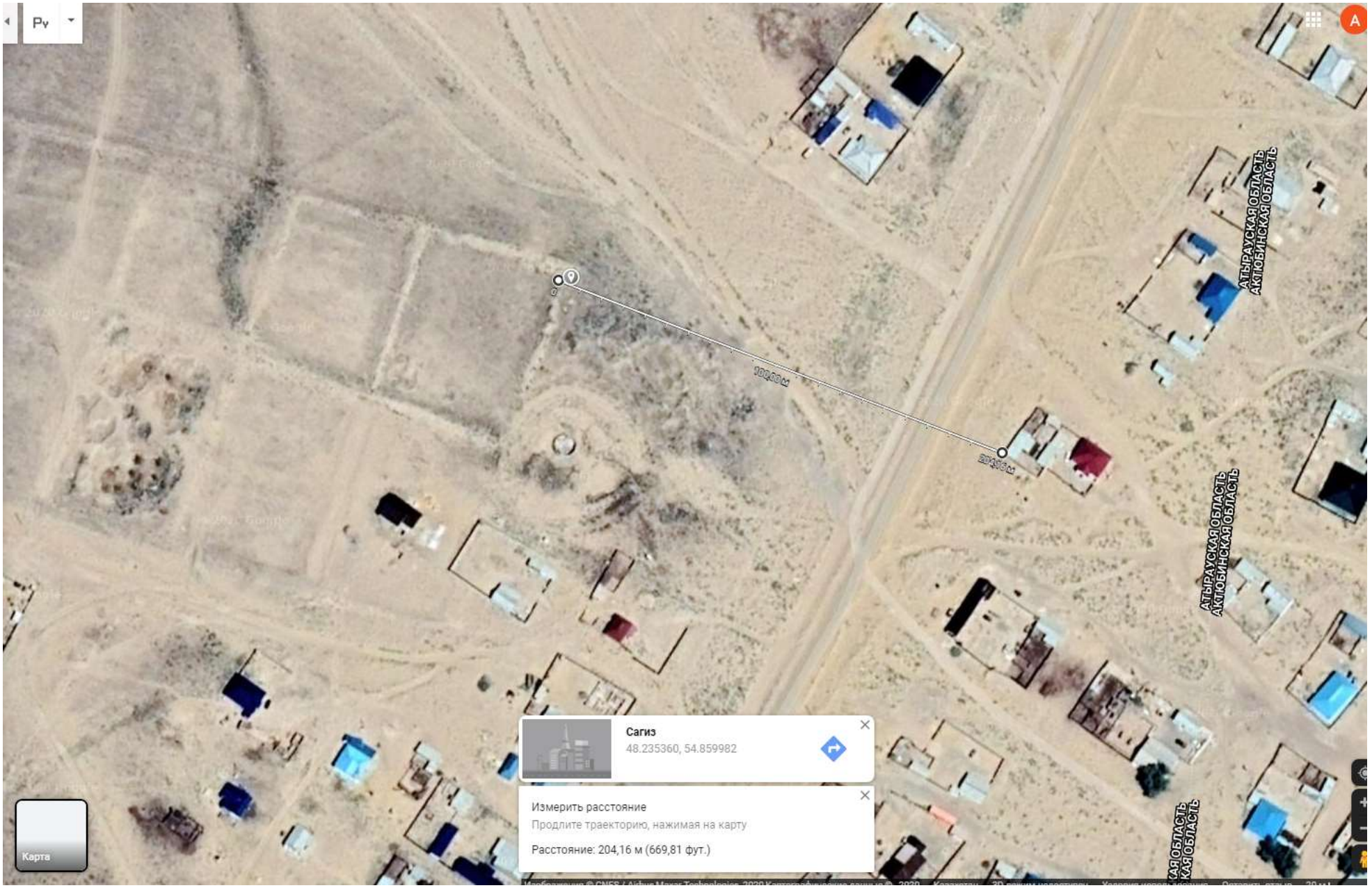
```
   |                                                                      |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =22.2392 долей ПДК
                                       =6.67179 мг/м3
Достигается в точке с координатами:  Хм =     0.0м
    ( X-столбец 6, Y-строка 6)       Ym =     0.0 м
При опасном направлении ветра  :      55 град.
 и "опасной" скорости ветра     :  0.68 м/с
```

Приложение 3
Карты-схемы

Измерить расстояние
Расстояние: 652,47 м (2 140,66 фут.)

Измерить расстояние
Продлите траекторию, нажимая на карту
Расстояние: 111,22 м (364,91 фут.)


Сагиз
48.235360, 54.859982
Измерить расстояние
Продлите траекторию, нажимая на карту
Расстояние: 204,16 м (669,81 фут.)
Карта
АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ
АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Ру
A-27
A-27
A-27
A-27
АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ
АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ
АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ
АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ
Измерить расстояние
Продлите траекторию, нажимая на карту
Расстояние: 122,98 м (403,48 фут.)
Карта
Изображения © CNES / Airbus,Maxar Technologies, 2020,Картографические данные © 2020 Казахстан 3D-режим недоступен Условия использования Оставить отзыв 50 м

Приложение 4
Акт обследования зеленых насаждений

АКТ
обследования зеленых насаждений

с.Миялы "23" октября 2020 г.

Мы, нижеподписавшиеся, Руководитель отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района Игали Е.А., главный специалист отдела Кумаров Е.К., и представитель заказчика Руководитель отдела строительство Кызылкогинского района Нигметов Д.Т, произвели обследование зеленых насаждений на Кызылкогинский район с.Сагиз, подпадающих под спортивную площадку

В результате выявлено отсутствие зеленых насаждений на отведенной земельной площади.

№	Породный состав зеленых насаждений	Под снос		Пересадка		Сохраняются		Качественное (фактическое) состояние		
		Кол-во	диаметр	Кол-во	диаметр	Кол-во	диаметр	хорошо	Удов-но	Неудов-но
1										
2										
3										

Настоящий акт составлен в 2 экземплярах.
Примечание: Акт обследования не является документом, дающим возможность на снос или пересадку зеленых насаждений.

Получил представитель заказчика
Руководитель отдела строительство
Кызылкогинского района _____ Нигметов Д.Т

Руководитель отдела жилищно-коммунального
хозяйства, пассажирского транспорта
и автомобильных дорог
Кызылкогинского района _____ Е.Игали
(Должностное лицо уполномоченного органа) *(подпись)* *(Ф.И.О.)*

Гл.специалист отдела жилищно-коммунального
хозяйства, пассажирского транспорта
и автомобильных дорог
Кызылкогинского района _____ Кумаров Е.К.