

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

К рабочему проекту «Строительство мясо-молочной фермы в селе Богатыровка, Тайыншинского района, Северо-Казахстанской области»

Заказчик:
Индивидуальный
предприниматель



Ласко А.В.

Исполнитель:
Руководитель
ИП «NAZ»



Оразалинова Р.С.

г. Кокшетау 2023 г.

1. АННОТАЦИЯ

В настоящем ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ представлены материалы по описанию возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (с изм. от 26.10.2021 № 424).

В проекте определены возможные отрицательные последствия от осуществления намечаемой деятельности предприятия, а именно проведение работ по строительству и эксплуатации МТФ, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья населения, проживающего в районе расположения объекта.

Сфера охвата оценки воздействия определена Заключением № KZ62VWF00097109 от 16.05.2023 г. (*приложение 1*).

На время проведения строительных работ в 2023 году имеется 1 неорганизованный источник загрязнения, в выбросах предприятия содержится 5 загрязняющих веществ. Валовый выброс вредных веществ составляет **0.1731355 тонн/год**.

На период эксплуатации объекта в 2023-2033 году имеется 5 неорганизованных источников загрязнения, в выбросах предприятия содержится 12 загрязняющих веществ и 3 группа суммации ЗВ. Валовый выброс вредных веществ составляет **0,50774876 тонн/год**.

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.

Заказчик проекта: ИП «Ласко А.В.» Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, с.Богатыровка.

Разработчик проекта: ИП «NAZ». г.Кокшетау, мкр.Сарыарка 2а/98. Тел.: +77017503822.

Правом для осуществления работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 02138Р от 30.03.2011 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан (*приложение 2*).

СОДЕРЖАНИЕ

1.	АННОТАЦИЯ	2
Содержание		
2.	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	6
3.	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	15
4.	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	30
5.	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	31
6.	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты	32
7.	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом	34
8.	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	35
9.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	36
10.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности	139
11.	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	145
12.	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	146
13.	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	147
14.	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности	151
15.	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	152

16.	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	154
17.	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.	155
18.	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации	156
19.	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)	163
20.	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 кодекса	168
21.	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах	169
22.	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о - послепроектном анализе уполномоченному органу	170
23.	Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	171
24.	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	172
25.	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	174
26.	Кратко нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду	175
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ		181
ПРИЛОЖЕНИЯ		
Приложение 1	Заключение ГЭЭ об определении сферы охвата	

Приложение 2	Государственная лицензия на выполнение работ в оказании услуг в области охраны окружающей среды
Приложение 3	Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
Приложение 4	Расчет рассеивания загрязняющих веществ

2. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ

Строительство мясо-товарной фермы на 50 голов в с.Богатыровка, Тайыншинского района, Северо-Казахстанской области.

Ближайшая жилая зона от территории предприятия расположена в юго-западном направлении, на расстоянии 326 м.

Объект имеет 1 производственную площадку.

Основной деятельностью является разведение крупно-рогатого скота.

Ситуационная карта-схема расположения объекта.



На юго-западе жилая зона на расстоянии – 326 метров.

Основание для проектирования

«Мясо-молочная ферма на содержание коров в с.Богатыровка, Тайыншинского района, Сев.-Каз. области выполнена согласно задания на проектирование, утвержденного Заказчиком, АПЗ №KZ 42VUA00369154 от 18.05.2022 года, СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения», СНиП РК 3.02 -02 -2009 «Общественные здания и сооружения».

Строение размерами в осях 96х25,3 м, каркасное, одноэтажное, прямоугольной формы.

1. Фундаменты - монолитные бетонные отдельностоящие под колонны из бетона кл. С12/15
2. Колонны - из труб круглого сечения $\varnothing 100$ ГОСТ 32528-2013;
3. Фермы - металлические из отдельных стержней, см. спецификацию на л. АС-13, АС-14, АС-15.
4. Прогоны - из швеллеров №12 ГОСТ 8240-97.
5. Кровля - Профилированный лист МП-20, т. 0,7мм.
6. Стены - Профилированный лист МП-20, т. 0,5мм.
7. Фартуки, нащельники - из оцинкованной толщ. 0,5мм. по ГОСТ 14918-80.
8. Полы - согласно спецификации на л. АС-20
9. Ворота - Металлические, распашные, см. л. АС-23, АС-24

II. В проекте принято:

1. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке - 169,60
2. Основанием фундаментов, согласно данных инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «ГЕО-Строй», служит:
 - (ИГЭ-1) Глина пестроцветной (бурого, серого, охристого цвета), неоген - нижнечетвертичного возраста. Вскрыта под почвенно-растительным слоем, вскрытая мощность слоя глины составила 4,1м.
 - (ИГЭ-2) Песок пылеватый(QII-III) серого цвета, плотный, сухой. Мощность составила 2,0 м.
 - (ИГЭ-3) Песок средней крупности, серого цвета, плотный сухой. Мощность - 1,5м.ц
3. Нормативная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002, СНиП РК 2.04.01-2001:
 - суглинки и глины – 181 см;
 - супесь, пески мелкие и пылеватые – 220 см;
 - пески средние, крупные и гравелистые – 236 см;
 - крупнообломочные грунты – 268 см.

По глубине залегания прогнозируемых подземных вод территория инженерно-геологических изысканий относится к неподтопленной, так как уровень грунтовых вод не вскрыт ни в одной скважине.

Расчетная температура наружного воздуха - 34,8 ° С.
Нормативный вес снегового покрова - 180 кг/м².
Нормативный скоростной напор ветра - 77 кг/м².
Уровень ответственности—II (технически не сложный),
Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С1

Класс функциональной пожарной опасности здания- Ф5.3

Решение по организации производства и труда

Коровник для коров круглогодичного беспривязного содержания входит в состав животноводческого комплекса.

Принятая технология производства продукции базируется на фазовой технологии содержания и кормления, при которой производится группировка животных по месяцам лактации и ожидаемого отела.

Содержание животных

Содержание коров в коровнике беспривязное в четырех непрерывных загонах, расположенных в продольном направлении в два ряда, к каждому из которых примыкают кормушки, образуя кормовой проезд шириной 4,0м и четыре навозных прохода, по которым перемещают животных на выгульные площадки.

Принятая в проекте, новая прогрессивная технология производства продуктов животноводства базируется на беспривязной технологии содержания скота .

Технология содержания предусматривает использование подстилки (торф , резанная солома). Соломенную подстилку добавляют 1 раз в сутки из расчета 2,5-3 кг на 1 голову , равномерно распределяя ее в секции для отдыха животных . В течение суток коровы не успевают сильно уплотнить верхний слой подстилки , поэтому биологические процессы «горения » в ней протекают активно . В зимние месяцы температура подстилки на глубине 5-10 см бывает 20-26° С , а под лежачей коровой на глубине 3-4 см согревается до 25-28° С . На глубокой подстилке коровы при всех способах содержания лежат меньше , чем на сухой подстилке.

Поэтому ее целесообразно удалять из помещения бульдозером 2 раза в год. Боксы создают лучшие условия для отдыха животных.

При расходе подстилки около 0,5 кг в сутки на животное пол в боксах и коровы содержатся в достаточно чистом виде . Корма раздают мобильным кормораздатчиком. Концентрированные корма скармливают на доильной площадке .

Кормление

Кормление коров осуществляется из стационарных кормушек натуральными кормами:

- в зимний период — сеном, силосом, сенажом, корнеплодами и комбикормами;
- в летний период — зеленой массой и комбикормами.

Раздача кормов в кормушки осуществляется мобильным кормораздатчиком КТУ-10А.

Хранение грубых и сочных кормов в размере годовой потребности — на территории кормового двора.

Годовая потребность кормов для дойных коров рассчитывается на зимний период -210 дней. Общее количество кормов включая сено, сенаж, комбикорм, силос на одну корову в сутки составляет 12 кг.

Навозоудаление внутри коровника:

Удаление навоза из помещения для содержания животных (коровников) предусмотрено скреперной установкой ТСГ-250 (250м) с шириной скрепера 1,8м и наклонным транспортером ТСН 3,0Б. Установка Транспортер скреперный горизонтальный, предназначен для уборки навоза крупно-рогатого скота из открытых навозных проходов шириной 1,8 м, при бесстойловом содержании скота. Установка комплектуется четырьмя рабочими органами (четыре пары скребков). Выгрузка навоза осуществляется наклонным шнековым транспортером с торцов помещения. Горизонтальные транспортеры перемещают навоз по каналам и сбрасывают его на поперечный горизонтальный транспортер, который перегружает навоз на наклонный транспортер. Наклонный транспортер грузит навоз в тракторный прицеп, далее навоз вывозится на площадки для временного хранения навоза. Проектом предусмотрено размещение площадки буртования навоза и складирования свежего навоза из расчета выхода экскрементов от животных за 6 месяцев – 821,5 тонн.

Хранение навоза на оборудованной площадке полностью исключает попадание навозной жижи в почвенный слой и в грунтовые воды, т.к. площадки оборудованы бетонным колодцем (выгреб 10м³) с гидроизоляцией, для стока жидкой фракции навоза, с дальнейшей выкачкой в ассенизаторскую машину. Объем рассчитывается на 365 дней работы комплекса по принципу «пусто-занято». Площадка используется для выдержки и дальнейшей транспортировки навоза на поля в соответствии с севооборотом;

В помещении, где используется глубокая подстилка, навоз удаляется тяжелой техникой не чаще одного раза в год, с последующим вывозом на поля в соответствии с севооборотом

Бытовые и производственные отходы вывозятся спецмашинами к местам переработки и хранения в соответствии с требованиями СЭС.

Методы очистки и обеззараживание навоза и навозных стоков. Хранение и обеззараживание твердого навоза проводят на площадке для буртования навоза. Благодаря процессам брожения происходит увеличение температуры за счет термофильных микробов и гибель большинства микроорганизмов, находящихся в экскрементах животных. После обеззараживания навоз используется как удобрение. Большого внимания необходимо уделять обеззараживанию жидкой фракции навоза. Наиболее эффективным является биологический метод обеззараживания сточных вод. Биологический метод существенно снижает бактериальное загрязнение и содержание биогенных элементов (азота, фосфора, калия) в навозных стоках.

Вентиляция:

- Вентиляция зданий коровников и доильного зала естественная. Вытяжная вентиляция осуществляется из верхней зоны через световой конек по длине всего здания. Приточная вентиляция осуществляется через проемы в наружных стенах, перекрытые регулируемые по ширине окнами из сотового поликарбоната.

Выгреб на 10 м³.

Конструкция выгреб

Стены выгреб запроектованы из бетонных сплошных блоков ГОСТ 1357-78*.

Снаружные стороны стен и днище покрываются штукатуркой, асфальтовой гидроизоляцией из горячих растворов или мастик толщ. 10мм, согласно указанным СНиП 3.02.29-2004.

Внутренние поверхности стен и днища оштукатурить цементно-песчаным раствором состава 1:3, в\ц=0.5 с добавкой озотнокислого кальция.

Конструкции выгреб не рачитаны на вес транспортных средств.

Металлические изделия покрываются лаком ХВ-784 по ГОСТ 7313-75* по грунтовке ХС-010.

Наружная поверхность плит покрытия и ж/б кострукций обмазать горячим битумом за 2 раза по огрунтовке из раствора битума в бензине.

Люк вывести из сборных ж/б колец по серии 3.900-3 выпуск 7.

Днище выгреб запроектовано монолитным железобетоном из бетона класса В15, армированное сетками 150/150/3/3, В=2700мм ГОСТ 8478-84 из арматуры класса ВрI.

На днище выгреб укладывается бетон класса В15 для создания уклона. Основание под выгреб выполнить из низкофильтрующих пород глины.

Решения по инженерному оборудованию.

Электроосвещение.

Проект электроосвещения животноводческой фермы разработан на основании архитектурно-строительной, санитарно-технической и технологической частей проекта, в полном соответствии с действующими "ПУЭ РК" изд.2012, СН РК 4.04-19- 2003 "Инструкция по проектированию силового и осветительного оборудования производственных зданий", СН РК 4.04-23-2004 "Электрооборудование жилых и общественных зданий", СНиП РК 3.02-02- 2001 "Общественные здания", СНиП РК 2.04-05-2002 "Естественное и искусственное освещение", СНиП РК 3.02-11-2010 "Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения".

Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220 В, аварийное - 220 В, ремонтное 36 В. Рабочее освещение обеспечивает необходимую освещенность в нормальных условиях. Величины освещенности

помещений приняты согласно СНиП РК 2.04-05-2002 “Естественное и искусственное освещение”, СНиП РК 3.02-11-2010 “Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения”. Расчет освещения произведен методом коэффициента использования. Для освещения приняты светильники с люминесцентными лампами в зависимости от назначения помещений и с учетом способа монтажа.

Светильники аварийного освещения приняты из числа светильников рабочего освещения.

Управление рабочим и аварийным освещением производится автоматическими выключателями, установленными в групповых щитках, управление освещением административно-бытовых помещений производится выключателями, установленными по месту.

Электропроводка выполняется открытая сменяемая в производственных помещениях, скрытая несменяемая в административно-бытовых помещениях.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГнгLS-660 сеч.3х1,5\4х 1,5\5х1,5 скрыто в гофро-трубе д-20мм за подвесным потолком и гипсокартонными перегородками в пределах административно-бытовых помещений, открыто на скобах и на тросу в производственных помещениях. групповые осветительные сети в пределах производственных помещений проложить в кабельных лотках совместно с силовыми сетями.

Групповые розеточные сети выполняются кабелем ВВГнгLS-660 сеч.3х2,5 скрыто в гофро трубе д-20мм за гипсокартонными перегородками.

В качестве осветительных групповых щитков приняты модульные щитки навесного исполнения серии ЩРн.

Высота установки выключателей - 0.8-1,0м от пола, розеток - 0,3м, щитков-1,5м.

Подключение щитков рабочего освещения и расчет нагрузок выполнен в разделе ЭМ данного проекта.

Электромонтажные работы выполнять в полном соответствии требований “ПУЭ РК” изд.2012г, СНиП РК 4.04-10-2002.

Электрооборудование

Проект молочно-товарной фермы в с.Новотроицкое разработан на основании архитектурно-строительной, санитарно-технической, технологической частей проекта, задания на проектирование, в полном соответствии с действующими “ПУЭ РК” изд. 2012, СНиП РК 3.02-02-2001 “Общественные здания”, СНиП РК 4.04-23-2004 “Электрооборудование жилых и общественных зданий”, СНиП РК 3.02-11-2010 “Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения”.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к II категории.

Главный распределительный щит индивидуального изготовления размером 2000х1000х 400мм устанавливается в помещении электрощитовой на 1 этаже. ГРЩ здания запитывается от существующих сетей напряжением 0,4кВ. В качестве независимого источника питания рекомендуется предусмотреть дизель-генераторная установку с аварийно- автоматическим устройством.

В качестве силовых распределительных щитов приняты щиты серии ЩРн навесного исполнения.

Проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при пожаре с помощью независимого расцепителя, установленного на ввдном автомате щитов,питающих вентустановки здания, которые соединяются с релейным выходом прибора пожарной сигнализации и отключают вент. установки при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Управление силовыми токоприемниками производится аппаратурой, поставляемой комплектно с оборудованием, а также магнитными пускателями типа ПМ12.

Групповые силовые сети выполняются кабелем ВВГнгLS-660, проложенным в кабельных лотках типа НЛ-10, подключение электроприемников, установленных в отдалении от стен, производится в ст. трубах либо открыто, либо в подготовке пола.

Работы по монтажу электрооборудования, прокладке кабельных линий, подключению электрооборудования следует выполнять после установки технологического оборудования, электроприемников, монтажа технологических и санитарно- технических трубопроводов и вентиляционных коробов.

Учет расхода электроэнергии производится электросчетчиками типа “Меркурий” 380\220 В, 5 А, который устанавливаются в ГРЩ1 совместно с трансформаторами тока.

Защитное заземляющее устройство состоит из электродов (ст. арм. Ø16мм) длиной 3м, установленных в земле на глубине 0.5 м от поверхности, которые соединяются между собой стальной полосой 40х4 мм. (см раздел МЗ проекта).Сопротивление растеканию тока не должно превышать 4 Ом.

Молниезащита по III категории обеспечивается отдельностоящими молниеприемниками, которые соединяется с наружным контуром защитного заземления (см раздел МЗ проекта).

Все работы по системе выравнивания потенциалов, заземлению, молниезащите выплнять сваркой.

Электромонтажные работы выполнять в полном соответствии требований “ПУЭ РК” изд. 2012, СНиП РК 4.04-10-2002.

Пожарная сигнализация

Согласно п.6.18 СН РК 2.02.11-2002 помещения мясо-товарной фермы в с.Богатыровка оборудуются установкой автоматической пожарной сигнализацией.

В помещении для персонала на рабочем месте охраны устанавливается прибор приемно-контрольный на 24 контролируемых шлейфов типа "ВЭРС". Электроснабжение системы пожарной сигнализации обеспечивается по 1 категории от 2 независимых источников. Основное питание прибора 220 В производится от электропитания 220В, резервное питание 12 В - источника резервного питания типа "Импульс".

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях устанавливаются:

- дымовые пожарные извещатели ИП212-46,
- тепловые пожарные извещатели ИП103-21,
- ручные пожарные извещатели ИПР-ЗСУ.

Дымовые пожарные извещатели ИП212-46 устанавливаются на потолке на расстоянии не более 4м от стены и 8м между собой, тепловые пожарные извещатели ИП103-21 - 2м и 4м соответственно. Ручные пожарные извещатели ИПР-ЗСУ устанавливаются на стене на высоте 1.5м от пола. В конце луча устанавливается устройство контроля шлейфа типа УКШ-1, а также коробка УК- 2П с резистором.

Абонентские сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ-2х0,5, прокладываемым открыто по строительным конструкциям.

Согласно п.16 табл.2 приложения Б СН РК 2.02.11-2002 в производственном корпусе предусматривается система оповещения о пожаре 1 типа - звуковое оповещение. Для звукового оповещения о пожаре на путях эвакуации устанавливаются звуковые пожарные оповещатели типа "Маяк-12-3", подключенные к прибору пожарной сигнализации.

Сети звукового оповещения о пожаре выполняются кабелем КСПВ-2х0,5, прокладываемым совместно с сетями пожарной сигнализации.

При установке оборудования и прокладке сетей пожарной сигнализации по горючим строительным конструкциям необходимо использовать прокладки из листовой стали толщиной не менее 1мм.

Прибор пожарной сигнализации установить на расстоянии не более 1 м от электророзетки 220 В.

Монтажные работы выполнять в соответствии с требованиями РД 01-94 "Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ".

Молниезащита и заземление

В соответствии с СН РК 2.04-29-2005 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений", СНиП РК 3.02-11-2010 "Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения"

животноводческий комплекс в с.Богатыровка подлежит молниезащите по III категории.

В качестве молниеприемников М1 приняты молниеотводы граненые конические или используется металлическая кровля здания выполненные из металлических опор $h=12\text{м}$ типа СТ-12-4 (АО "Карагандинский завод электротехнического оборудования). Фундаментные конструкции для стоек предусмотрены типа КМ-3 производства АО "Карагандинский завод электротехнического оборудования", устанавливаются в про- сверленные котлованы $d500\text{мм}$. Количество молниеприемников принято равным 8. Молниеприемники М1 соединяются полосовой сталью $40\times4\text{мм}$ с наружным контуром заземления, который выполнен из вертикальных электродов длиной 3м (ст. арм. $d16\text{мм}$). Вертикальные электроды устанавливаются в пробуренные котлованы на глубине 0.5м от поверхности земли до верха заземлителя и соединяются между собой полосовой сталью $40\times4\text{ мм}$. Глубина заложения полосы $40\times4\text{мм}$ 0.5 м от поверхности земли.

К наружному контуру заземления присоединить внутренний контур выравнивания потенциалов и заземления молочной фермы.

Сопrotивление растеканию тока контура заземления не должно превышать 4 Ом.

Все соединения молниеприемников и заземления выполнить сварными.

Инженерные сети и благоустройство.

Генеральный план и благоустройство

Проектируемое здание молочно-товарной фермы находится в селе Новотроицкое, Карабалыкского района, Костанайской области.

Рельеф участка с общим уклоном на N.

На участке предусмотрено расположение здания животноводческого комплекса, временной парковки автомашин, площадки для сбора мусора, площадка для временного складирования навоза, выгреб емкости 10 м³

Генплан выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

Горизонтальную разбивку площадок производить от существующего здания и закрепленных границ участка .

Вертикальная планировка.

Вертикальная планировка выполнена исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания.

Вертикальная планировка выполнена методом опорных точек.

Все размеры даны в метрах.

Радиусы закруглений даны в м.

Природоохранные мероприятия

Хранение навоза на оборудованной площадке полностью исключает попадание навозной жижи в почвенный слой и в грунтовые воды, т.к. площадки оборудованы бетонным колодцем (выгреб) с гидроизоляцией, для стока жидкой фракции навоза, с дальнейшей выкачкой в ассенизаторскую машину.

Основание под выгреб выполнены из низкофильтрующих пород глины.

Будет пробурена наблюдательная скважина на территории, для наблюдения за подземными водами на верхних водоносных горизонтах.

К способствующим мероприятиям относится также посадка новых зеленых насаждений.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в полном соответствии со СНиП РК 2.02.05-2009.

По зданию предусмотреть расстановку предупредительных знаков пожарной безопасности согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 п.6.3.3.4 (приложение Г, Ж).

В процессе эксплуатации следует:

- Обеспечить содержание здания и работоспособность средств его противопожарной защиты в соответствии с требованиями проектной и технической документации на них.

Наружные инженерные сети .

Наружные инженерные сети будут выданы отдельным проектом

Обеспечение казахстанского содержания в проектных решениях.

В данном проекте применены конструкции , материалы и оборудование производства казахстанских производителей.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки	- 2430 м ² .
Рабочая площадь	-2356,0 м ² .
Строительный объем	-11172,9 м ³
Полезная площадь	-2356,0 м ²
Общий расход воды	32 м ³ /сут

Продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

Начало строительства 2023

Окончание строительства 2024 год.

3. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)

3.1. Краткая характеристика климатических условий района

Ближайшая к месту установки дробильного агрегата метеостанция расположена в г.Кокшетау. Климат района резко континентальный, засушливый. Характеризуется небольшим количеством осадков, постоянными ветрами различных направлений, значительным дефицитом влажности и сравнительно интенсивным испарением. Лето жаркое, зима суровая, малоснежная.

Средняя годовая температура воздуха положительная 1,8°C. Самый жаркий месяц – июль со среднесуточной температурой воздуха 19,6°C, самый холодный месяц – январь с температурой - 16,2°C. Абсолютная минимальная температура воздуха - 51°C, максимальная - 42°C. Дата наступления средних постоянных температур воздуха выше и ниже 0°C – 9.IV. и 25.X. Продолжительность безморозного периода: средняя – 120 дней, наименьшая – 78 дней (1982), наибольшая - 147 дней (1948 г.).

Средние даты наступления-прекращения устойчивых морозов: наступления – 15.XI., прекращения – 27.III., продолжительность устойчивых морозов - 133 дня.

Расчетные температуры: самой холодной пятидневки – 35°C, зимняя вентиляционная – 21°C. Средняя температура отопительного периода - 7,9°, продолжительность – 214 дней.

Глубина промерзания почвы (для суглинков и глин): средняя – 184 см, наибольшая – 260 см, наименьшая – 67 см.

Наибольшая наблюденная глубина промерзания для суглинков в 1968-69 гг. в г.Кокшетау составила 3-3,2 м.

В Северном Казахстане в лесостепной и степной зонах явно выражено преобладание летних осадков с их максимумом в июле, весной осадков меньше, чем осенью. Количество осадков за зимний период (ноябрь-март) – 63 мм, в остальной период апрель-октябрь – 260 мм.

Наибольшая максимальная продолжительность непрерывных дождей – 22-30 часов-летом и 26-40 часов-весной и осенью. Средняя продолжительность осадков в году - 754 часа, максимальная - 1108 часов.

Наблюденный суточный максимум осадков – 55 мм.

Высота снежного покрова по постоянной рейке на открытом поле: максимальная – 56 см, минимальная – 6 см, средняя – 16 см.

Высота покрова по снегосъемкам: максимальная – 33 см, минимальная – 8 см, средняя – 17 см.

Средняя плотность снежного покрова на последний день декады – 0,26 г/см³, средний запас воды - 47 мм. Снежный покров при сильных ветрах

сдувается с открытых мест в низины, происходит перераспределение снежных запасов.

Ветровой режим описываемого района характеризуется преобладанием в течение года ветров юго-западного, западного направлений. Средняя годовая скорость ветра составляет 5,7 м/сек. Наибольшее число дней с сильным ветром наблюдается в феврале и марте, число дней в году с сильным ветром - 119, число дней в году с пыльной бурей – 9,4. Зимой очень часты метели, бураны. Наибольшие скорости ветра, возможные один раз: в году – 32 м/сек, в 5 лет – 37 м/сек, в 10 лет – 39 м/сек

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Тайыншинский район СКО

Тайыншинский район СКО, Эксплуатация ММФ

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	24.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18.1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	8.0
В	9.0
ЮВ	9.0
Ю	8.0
ЮЗ	32.0
З	14.0
СЗ	11.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0

3.2. Инженерно-геологические условия

Образование почвы и ее плодородие в основном зависят от растительности, микроорганизмов и почвенной фауны. Отмирающие корни – основной источник поступления в почву органического вещества, из которого образуется перегной, окрашивающий почву в темный цвет до глубины массового распространения в ней корневых систем. Извлекая элементы питания с глубины несколько метров и отмирая, растения вместе с органическим веществом накапливают элементы азотного и минерального питания в верхних горизонтах почвы. При этом травянистые растения извлекают минеральные

вещества из почвы больше, чем древесные. По сравнению с деревьями, живут недолго, и в почву попадает большее количество органики в виде гумуса, так как гумификация идет быстро в сухом климате, а минерализация очень медленно. Так возникают самые плодородные почвы-черноземы.

Нормативная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002, СНиП РК2.04.01-2001:

- суглинки и глины - 181 см;
- пески крупные и гравелистые - 236 см.

Район не сейсмоактивен - СП РК 2.03-30-2017.

3.3. Гидрография и гидрология

Территория области в целом относится к Центрально-Казахстанскому гидрогеологическому району 1-го порядка.

Рассматриваемая территория относится к районам резко выраженного недостаточного увлажнения.

Поверхностный сток формируется здесь главным образом за счет талых снеговых вод. Дождевые осадки, как правило, только незначительно дополняют снеговое питание в период половодья. В летнее время дефицит влажности воздуха и иссушенность почвы настолько велики, что дождевые осадки почти полностью расходуются на смачивание верхнего слоя почвы и испарение. Поэтому они практического значения в формировании стока не имеют. Осенние осадки определяют степень увлажненности водосборов и оказывают лишь регулирующее влияние на весенний сток. Подземное питание на крупных реках невелико, а на небольших временных водотоках оно вообще отсутствует. В связи с исключительной ролью снега в процессе формирования поверхностного стока основной фазой водного режима всех рек территории Северо-Казахстанской области является резко выраженное весеннее половодье. Объем весеннего стока определяется запасами воды в снежном покрове, количеством осадков за весну, потерями талых и дождевых вод на водосборе и в русле.

Потери воды на водосборе слагаются из потерь на испарение со снега во время его таяния и с воды за период ее стекания по склонам и в русле, из потерь талых и дождевых вод на инфильтрацию в почву и на задержание воды в микрорельефах местности. Потери на испарение с поверхности воды ручьев и рек за время половодья составляют около 3 мм.

Величины поверхностного задержания талых вод на водосборе зависят главным образом от его рельефа, который определяет, с одной стороны, уклоны и густоту речной сети, а с другой - поверхностное задержание стока. По ориентировочным оценкам величина поверхностного водозадержания равна 5 мм. Очевидно, что около 60% этого слоя - 3 мм - уйдет на инфильтрацию.

Потери талых и дождевых вод на просачивание в почву играют главную роль в общей сумме потерь стока на водосборе. Основными факторами,

обуславливающими потери стока талых вод на инфильтрацию, являются: механический состав почво-грунтов, их влажность, глубина промерзания и степень смерзания (цементации к началу снеготаяния).

В тяжелых суглинках на аккумуляцию в почву теряется в среднем 60-75% запасов воды в снежном покрове и осадков за период половодья.

В соответствии с изменением степени увлажнения и промерзания почво-грунтов впитывающая способность в период половодья не остается постоянной из года в год. Коэффициент аккумуляции изменяется от 0,15 до 0,95.

Анализ материалов наблюдений за влажностью тяжелосуглинистых почв показывает, что когда влажность грунта осенью равна не менее 60% от наименьшей полевой влагоемкости, а зимне-весенние осадки равны или больше нормы, наблюдается связь весенних запасов влаги в почво-грунтах с осенним увлажнением.

Геологическое строение бассейнов оказывает влияние на величину стока только в случае, когда коренные породы выходят на небольшой глубине в пределах водосборной площади. На большей части рассматриваемой территории, при глубоком залегании коренных пород, определяющее влияние на сток оказывают механический состав почво-грунтов и их увлажнение с осени. При этом роль геолого-литологических особенностей подстилающих их кристаллических пород здесь можно исключить полностью.

Роль дождей в формировании стока на рассматриваемой территории может быть существенной только при обильных жидких осадках в период половодья. Условия для формирования дождевого стока летне-осенний период неблагоприятны, поэтому дождевые паводки - явление очень редкое.

3.4. Почвенный покров в районе намечаемой деятельности

Почвенный покров сформировался в условиях резко континентального климата, который отличается высокой сухостью и резкой сменой температурных условий. В зимний период температура воздуха может опускаться до -40°C и ниже. В условиях невысокого снежного покрова это способствует глубокому промерзанию почв (до 1,5-2,0 м) и накладывает свои особенности на процессы почвообразования. Для территории объекта характерна высокая ветровая активность, что является одной из причин интенсивного развития процессов дефляции почв.

Почвообразующими породами являются делювиально-пролювиальные аллювиальные, элювиальные отложения, чаще всего представленные суглинками.

Ввиду значительного расчленения рельефа, наблюдается большая комплексность почв: малогумусные, обыкновенные, местами осоло-нированные черноземы, лугово-степные почвы, солоды, солонцы и т.д.

Лучшие угодья, где преобладают малогумусные черноземы, распаханы и заняты сельскохозяйственными культурами. Степные участки с разнотравьем

сохранились лишь в пределах гослесдач, на возвышенных местах, на поймах рек и водотоков.

3.5. Растительный покров территории

Особенностью растительного покрова является господство ковылей, главным образом ковылка (*Stipa Lessingiana*, *Stipa capillata*, *Stipa sareptana*), типчака (*Festuca sulcata*), тонконога (*Coeleria gracilis*) при незначительном участии, а иногда при почти полном выпадении из травостоя более требовательного к условиям увлажнения почв обычного степного разнотравья. Типичными представителями немногочисленного разнотравья в сухих степях являются ксерофильные виды, как например гвоздикатонколепестная (*Dianthus leptopetalus*), зопниквивяный (*Pholomisagraria*), ромашник казахстанский (*Pyrethrum kasakhstanikum*), люцерна (*Medicago sulcata*), жабрица (*Sesel tenuifolium*), тысячелистник (*Achillea millefolium*) и т.п. В флоре высших растений описано около 230 видов растений.

Лугово-разнотравная растительность с плотным и хорошо развитым травостоем приурочена главным образом к поймам рек, подвергающимся периодическим затоплениям. Травяной покров пойменных лугов состоит из злаков (пырей, мятлик, овсяница, полевица, вейник и др.) и разнотравья, представленными влаголюбивыми (таволжанка, незабудка, морковник, мышиный горошек) и ксерофитными (шалфей, юринея, зопник и др.) формами.

Березовые колки приурочены к плоским водоразделам, а сосновые леса со степными элементами - к сопочным возвышенностям.

Кустарниковые заросли, состоящие из различных видов растений (ива, жимолость, боярышник, крушина, калина и др.) встречаются в долинах рек, по ложбинам и западинам.

Естественная растительность степей, лугов и лесов сохранилась лишь на землях, которые по своим природным свойствам не имеют земледельческого значения. В настоящее время все открытые лесостепные пространства и разнотравно-злаковые и типчаково-ковыльные степи распаханы и засеяны культурными растениями, причем особо массовая их распашка происходила в период освоения целинных земель.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного мира должны быть **предусмотрены следующие мероприятия:**

- использование на участке только исправной техники;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- сведение к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна;

Редких видов деревьев и растений, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности и эксплуатации объекта, не выявлено.

3.6. Животный мир

Земельный участок расположен вне территорий земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Согласно предоставленным в Заявлении координат, запрашиваемый участок расположен на территории охотничьего хозяйства «Тайыншинское» (далее Охотхозяйство) Тайыншинского район Северо-Казахстанской области, вне особо охраняемых природных территорий. Согласно данных учетов диких животных, на территории Охотхозяйства встречаются виды животных, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, а именно лебедь-кликун, серый журавль, журавль красавка, лесная куница. Из охотничьих видов животных на территории охотхозяйства обитают: сибирская косуля, лисица, корсак, енотовидная собака, зайцы (беяк и русак), степной хорь, ласка, колонок, барсук, ондатра, голуби, перепел, тетерев, белая и серая куропатки, представители отряда гусеобразных (гуси, утки), лысуха, представители отряда ржанкообразных (кулики).

В связи с этим, при строительстве и эксплуатации Мясо-товарной фермы, необходимо руководствоваться Законом Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее Закон).

В соответствии с требованиями статьи 12 и статьи 17 Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть рекомендованы следующие мероприятия:

- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир не прогнозируется.

3.7. Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

На территории границ земельного участка, отведенного предприятию, памятников историко-культурного наследия, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности, не выявлено.

3.8. Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района

Естественная радиоактивность - доза излучения, создаваемая космическим излучением и излучением природных радионуклидов, естественно распределенных в литосфере, водной среде, воздушном пространстве, других элементах биосферы, пищевых продуктах, организме человека.

Природный радиационный фон территории в основном зависит от высоты местности над уровнем моря и наличия выхода на поверхность земли коренных скальных пород.

Основные нормативно-технические документы по обеспечению радиационной безопасности персонала и населения:

- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения»;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" №261 от 27.03.2015 г.;
- Гигиенические нормативы "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" №155 от 27.02.2015 г.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

3.9. Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района

Тайыншинский район – административный район в Северо-Казахстанской области Республики Казахстан. Расположен на юге области, граничит с Акмолинской областью. Районный центр – г.Тайынша. Расстояние от областного до районного центра составляет – 150 км. В районе 20 сельских округов, 89 сельских населенных пунктов. Район в основном расположен в степной зоне, восточная и юго-восточная части районов - в лесостепной зоне. Почвенный покров – чернозем.

Создан 2 мая 1997 года путем объединения Красноармейского (образован в 1934 г.), Келлеровского (образован в 1936 г.) и Чкаловского (образован в 1939 г.) районов.

С 1936 по 1944 годы Красноармейский район входил в состав Северо-Казахстанской области, а с 1944 г. в состав Кокчетавской области.

С 1997 года объединенный Тайыншинский район вновь в составе Северо-Казахстанской области.

Население района на 01.02.2021 г. – 43068 человек.

Территория района составляет 11,4 тыс. квадратных километров.

В районе 18 сельских округов 1 город, 89 населенных пункта.

На 1 января 2021 года в районе зарегистрировано 471 предприятие, в том числе крупных – 7, средних - 56, малых – 408 предприятий. Государственную форму собственности имеют 169 юридических лиц, частную – 300, иностранную - 2 юридических лица.

В Тайыншинском районе расположено 90 историко-археологических памятников.

На государственном учете в районе состоит 44 памятника археологии, с учетом вновь обнаруженных и многослойных на 2006 год насчитывается — 88. На списочном учете состоит 44.

В районе имеются 56 общеобразовательных школ, среди них: - 33 средних, - 16 основных, - 7 начальных.

Кроме общеобразовательных школ, в районе функционируют 1 коррекционная школа-интернат, Детская школа искусств, Детско-юношеская спортивная школа, Центр дополнительного образования.

В районе функционирует 56 дошкольных организаций, в том числе: - 2 ясли-сада, - 3 детских сада, - 51 мини-центра.

На 2018-2019 учебный год числится 6230 учеников. В классах предшкольной подготовки обучается 649 учащихся. Численность детей в дошкольных организациях составила 1203 детей. В том числе: детей в 708 миницентрах, 495 детей в садах.

Лечебная сеть района представлена центральной районной больницей на 125 коек, поликлиникой мощностью 400 посещений в смену, 5 врачебными амбулаториями, 5 ФАПами, 60 медицинскими пунктами.

В районе работают 58 врачей и 326 средних медицинских работников.

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта приведет к увеличению поступлений в местный бюджет финансовых средств за счет отчисления социальных и подоходных налогов.

В связи с вышеизложенным, прогноз социально-экономических последствий, связанных с будущей деятельностью предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ.

4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В данной работе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое выбросы газов от работающей техники не постоянны по времени, месту, рассредоточены по территории участка работ. Жилая зона значительно удалена от участков проведения работ.

2. Воздействие на поверхностные воды, со стороны их загрязнения, не происходит.

3. Воздействие на почвы в пределах проведения работ оценивается как допустимое. Соблюдение проектных и технологических решений, дальнейшая рекультивация после завершения работ приведет рассматриваемую территорию в первоначальный вид.

4. Воздействие на биологическую систему оценивается как допустимое. Оно не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

5. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК и местной экономики, так и для трудоустройства населения.

Таким образом, проведение проектных работ существенно не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

В случае отказа от намечаемой деятельности изменений в окружающей среде района расположения объекта не прогнозируется. На исследуемой территории будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, а также антропогенные факторы, возникающие при эксплуатации действующих объектов в Тайыншинском районе.

**5. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ,
НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В административном отношении территория строительства расположена в Северо-Казахстанской области, Тайыншинского района, с.Богатыровка.

Площадь отведенного участка под строительства ММФ – 3,24 га.

Категория земель – Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов).

Целевое назначение земельного участка: для обслуживания мясо-молочной фермы.

6. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ

Целью данного проекта является строительство молочно-молочной фермы на 50 голов в с.Богатыровка, Тайыншинского района, Акмолинской области.

Целевое назначение здания фермы является содержание и разведение КРС.

Здание фермы 1-этажное прямоугольное, с размерами в плане 100 х 20 м. В составе помещений: мясо-молочная ферма на 50 голов, санпропускник, дезбарьер, пожарный резервуар емкостью 100м³, ТП, уборная на 2 очка, площадка для ТБО, временная площадка для буртования навоза размером 24*24.

Содержание коров в коровнике беспривязное в четырех непрерывных загонах, расположенных в продольном направлении в два ряда, к каждому из которых примыкают кормушки, образуя кормовой проезд шириной 4,0м и четыре навозных прохода, по которым перемещают животных на выгульные площадки.

7. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ

Данная мясо-молочная ферма относится к объектам III категории, согласно приложению 2 Экологического кодекса РК, следовательно, в данном проекте не приводится описание планируемых к применению наилучших доступных технологий.

8. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Постутилизация объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации.

Настоящим проектом работы по демонтажу и сносу капитального строения не предусматриваются.

9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

9.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

На период строительства предполагаются следующие виды работ, ведущие к выбросу загрязняющих веществ в атмосферу:

- Снятие почвенно-плодородного слоя
- Выемка грунта
- Хранение грунта
- Хранение, погрузка-разгрузка щебня и песка
- Сварочные работы
- Покрасочные работы

Подготовка площадки строительства

Снятие почвенно-плодородного слоя будет производиться бульдозером на Т-130, работающим на дизельном топливе. Производительность бульдозера 18,0 тонн/час. Общее время работы техники 131,26 час/год.

Общий объем снятия ПРС составляет 1969 м³ (2362,8 тонн). Весь снятый плодородный слой почвы впоследствии будет использоваться для благоустройства и озеленения территории. При снятии ПРС в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния)*.

Весь снимаемый ПРС будет храниться на открытой площадке, площадью 50,0 м². При статическом хранении ПРС в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния)*.

Обратная засыпка ПРС – 3706,8 тонны будет проводиться бульдозером, марки Т-130, работающем на дизтопливе. Время работы трактора 206 час. При планировочных работах в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния)*.

Выемка грунта под фундамент, дороги и т.д. будет производиться бульдозером на Т-130, работающим на дизельном топливе. Производительность бульдозера 18,0 тонн/час. Общее время работы техники 131,26 час/год.

Общий объем снятия грунта составляет 3996 м³ (5594,4 тонн). При снятии грунта в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния)*.

Временное хранение выемочного грунта на открытой площадке составляет 30 дней. Склад грунта представляет открытую площадку, высотой 2 м, площадью 30,0 м². При статическом хранении грунта в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния)*.

Планировка территории будет проводиться экскаватором марки ЭО-4010 (произв.40 т/час), работающем на дизтопливе. Общий проход грунта составляет 7835,3 м³ (10969,42 тонн). Время работы экскаватора 243,7 часа. При переработке грунта в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния)*.

Хранение и погрузка-разгрузка минерально-строительных материалов

На площадке строительства временно (в течении 3 месяца) хранится песок, цемент и щебень.

Щебень хранится на открытой площадке, шириной 5 метров, длиной 6 м. Расход щебня составляет 2870 м³ (5176,8 тонн). Максимальное количество отгружаемого материала - 10,0 тонн в час. При формировании склада, сдувании твердых частиц с поверхности, погрузочно-разгрузочных работах в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния)*.

Цемент хранится в мешках.

Песок хранится на открытой площадке шириной 4 метров, длиной 4 метров. Общий расход песка составляет 30,0 тонн. Максимальное количество отгружаемого материала 2,0 тонн/час. При формировании склада, сдувании твердых частиц с поверхности, погрузочно-разгрузочных работах в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния)*.

Сварочные работы

При проведении сварочных работ с использованием штучных электродов марки ОЗС-4 загрязняющими веществами атмосферного воздуха будут являться: *железа оксид, марганец и его соединения*. Количество израсходованных электродов за время строительства составляет 150,0 кг. Время работы электросварочного агрегата 100 час/год.

Покрасочные работы

Для покрасочных работ применяются следующие лакокрасочные материалы:

- пентафталева краска ГФ-021, с расходом 20 кг;
- эмаль ПФ-115, с расходом 87 кг.

При проведении покрасочных работ в атмосферу неорганизованно выделяется *ксилол, уайт-спирит*.

Загрязнение атмосферы будет происходить неорганизованно с открытой площадки строительства (*ист. №6001*).

Период строительства составляет 10,5 месяцев.

На период эксплуатации предполагаются следующие виды работ, ведущие к выбросу загрязняющих веществ в атмосферу.

Содержание коров в коровнике беспривязное в непрерывном загоне (*Ист.№6001-6004*), расположенных в продольном направлении в два ряда, к каждому из которых примыкают кормушки, образуя кормовой проезд шириной 4,0м и четыре навозных прохода, по которым перемещают животных на выгульные площадки.

Площадка для буртования навоза.оборот навоза 821,25т/657,0 м3. Навоз хранится на площадке не более 6 месяцев, далее вывозится на поля для удобрения. Загрязнение атмосферы будет происходить неорганизованно с открытой площадки (*ист. №6005*). Загрязняющие вещества: *сероводород, аммиак*.

Хранение грубых и сочных кормов в размере годовой потребности – на территории кормового двора в ангаре в готовом виде в таре биг-бэг. Годовая потребность кормов 219 тонн. Также имеется кормоприготовительный цех, который не планируется запускать.

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

На период строительства:*Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник**Источник выделения N 001, Снятие ПРС*

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.4$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 20$

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

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $K1 = 0.05$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 18$

Высота падения материала, м , $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 1 * 0.01 * 0.5 * 18 * 10^6 * 0.5 / 3600 = 0.02875$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 131.26$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 18 * 0.5 * 131.26 = 0.00709$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.02875$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.00709$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Снятие ПРС

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.02875	0.00709

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник
Источник выделения N 002, Временное хранение ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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

Влажность материала, %, $VL = 10$ Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.4$ Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K3SR = 1.2$ Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$ Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$ Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4 = 1$ Размер куска материала, мм , $G7 = 20$ Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.5$ Поверхность пыления в плане, м² , $F = 50$ Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала , $K6 = 1.45$ Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек , $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 50 = 0.003335$

Время работы склада в году, часов , $RT = 4320$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 50 * 4320 * 0.0036 = 0.02706$
 Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.003335$
 Валовый выброс , т/год , $M = 0.02706$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Временное хранение ПРС

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.003335	0.02706

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник
Источник выделения N 003, Обратная засыпка ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.4$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

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

Размер куса материала, мм , $G7 = 20$

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

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $K1 = 0.05$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 18$

Высота падения материала, м , $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 1 * 0.01 * 0.5 * 18 * 10^6 * 0.5 / 3600 = 0.02875$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 206$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 18 * 0.5 * 206 = 0.01112$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.02875$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.01112$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Обратная засыпка ПРС

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.02875	0.01112

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения N 004, Выемка грунта

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.4$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

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

Размер куса материала, мм , $G7 = 20$

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

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $K1 = 0.05$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 18$

Высота падения материала, м , $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 1 * 0.01 * 0.5 * 18 * 10^6 * 0.5 / 3600 = 0.02875$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 131.26$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 18 * 0.5 * 131.26 = 0.00709$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.02875$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.00709$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Выемка грунта

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.02875	0.00709

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения N 006, Планировка территории

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.4$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 20$

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

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $K1 = 0.05$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 40$

Высота падения материала, м , $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 1 * 0.01 * 0.5 * 40 * 10^6 * 0.5 / 3600 = 0.0639$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 243.7$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 40 * 0.5 * 243.7 = 0.02924$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.0639$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.02924$

Итого выбросы от источника выделения: 006 Планировка территории

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0639	0.02924

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения N 007, Щебень

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

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

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.4$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 40$

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

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

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

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

Высота падения материала, м , $GB = 2$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.04 * 0.02 * 2.3 * 1 * 0.01 * 0.5 * 10 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.0179$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 517.68$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 10 * 0.7 * 517.68 = 0.0174$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.0179$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.0174$

Материал: Щебенка

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

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.4$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 40$

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

Поверхность пыления в плане, м², $F = 30$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6 = 1.45$

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

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * F = 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 30 = 0.001$

Время работы склада в году, часов, $RT = 4320$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K_3SR * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 30 * 4320 * 0.0036 = 0.00812$

Итого выбросы примеси: 2908, (без учета очистки), г/с = 0.0189000

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.001$

Итого выбросы примеси: 2908, (без учета очистки), т/год = 0.0255200

Валовый выброс, т/год, $M = 0.00812$

Итого выбросы от источника выделения: 007 Щебень

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0189	0.02552

Источник загрязнения N 6001,

Источник выделения N 008, Песок

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

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

Влажность материала, %, $VL = 5$

Согласно примечания к табл. 4 [1] при влажности песка 3% и более выбросы при статическом хранении и пересыпке принимаются равными 0

Источник загрязнения N 6001,

Источник выделения N 009, 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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ОЗС-4

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 150$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.9$

в том числе:

Примесь: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.63$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS * B / 10^6 = 9.63 * 150 / 10^6 = 0.001445$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 9.63 * 1.5 / 3600 = 0.00401$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.27$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS * B / 10^6 = 1.27 * 150 / 10^6 = 0.0001905$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.27 * 1.5 / 3600 = 0.000529$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0.00401	0.001445
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.000529	0.0001905

Источник загрязнения N 6001,**Источник выделения N 010,Покрасочные работы**

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.02$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1.5$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.02 * 45 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.009$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1.5 * 45 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.1875$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.087$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1.5$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.087 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.01957$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1.5 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0938$

Примесь: 2752 Уайт-спирит

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, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.087 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.01957$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1.5 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0938$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.1875	0.02857
2752	Уайт-спирит	0.0938	0.01957

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на период эксплуатации

**Источник загрязнения N 6001,
Источник выделения N 001, Коровник**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип комплекса: Животноводческий

Количество часов работы в год, $T = 8760$

Способ содержания животных: в помещении, не оборудованном местными отсосами

Выбросы пыли будут умножаться на 0.4

Тип животного: Бык, корова

Количество голов в помещении (на площадке), $N = 15$

Масса животного, кг, $M = 350$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI * M * N / 10^8 = 6.6 * 350 * 15 / 10^8 = 0.0003465$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0003465 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.01093$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI * M * N / 10^8 = 0.108 * 350 * 15 / 10^8 = 0.00000567$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.00000567 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0001788$

Примесь: 0410 Метан (734*)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI * M * N / 10^8 = 31.8 * 350 * 15 / 10^8 = 0.00167$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.00167 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0527$

Примесь: 1052 Метанол (343)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI * M * N / 10^8 = 0.245 * 350 * 15 / 10^8 = 0.00001286$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.00001286 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0004056$

Примесь: 1071 Гидроксибензол (154)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI * M * N / 10^8 = 0.025 * 350 * 15 / 10^8 = 0.000001313$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.000001313 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0000414$

Примесь: 1246 Этилформиат (1515*)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.38 * 350 * 15 / 10^8 = 0.00001995$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.00001995 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.000629$

Примесь: 1314 Пропаналь (473)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.125 * 350 * 15 / 10^8 = 0.00000656$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.00000656 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.000207$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (136)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.148 * 350 * 15 / 10^8 = 0.00000777$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.00000777 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.000245$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.192 * 350 * 15 / 10^8 = 0.00001008$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.00001008 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.000318$

Примесь: 1715 Метантиол (1715)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.0005 * 350 * 15 / 10^8 = 0.0000000263$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.0000000263 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.000000828$

Примесь: 1849 Метиламин (346)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.1 * 350 * 15 / 10^8 = 0.00000525$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.00000525 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0001656$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)

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

С учетом поправочных коэффициентов, $QI = 0.4 * QI = 0.4 * 3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 1.2 * 350 * 15 / 10^8 = 0.000063$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.000063 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.001987$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.0003465	0.01093
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.00000567	0.0001788
0410	Метан (734*)	0.00167	0.0527
1052	Метанол (343)	0.00001286	0.0004056
1071	Гидроксibenзол (154)	0.00000131	0.0000414
1246	Этилформиат (1515*)	0.00001995	0.000629
1314	Пропаналь (473)	0.00000656	0.000207
1531	Гексановая кислота (136)	0.00000777	0.000245
1707	Диметилсульфид (227)	0.00001008	0.000318
1715	Метантиол (1715)	0.00000003	0.000000828
1849	Метиламин (346)	0.00000525	0.0001656
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.000063	0.001987

Источник загрязнения N 6002,

Источник выделения N 001, Коровник

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип комплекса: Животноводческий

Количество часов работы в год, $_T_ = 8760$

Способ содержания животных: в помещении, не оборудованном местными отсосами

Выбросы пыли будут умножаться на 0.4

Тип животного: Бык, корова

Количество голов в помещении (на площадке), $N = 15$

Масса животного, кг, $M = 350$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 6.6 * 350 * 15 / 10^8 = 0.0003465$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.0003465 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.01093$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.108 * 350 * 15 / 10^8 = 0.00000567$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.00000567 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0001788$

Примесь: 0410 Метан (734*)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 31.8 * 350 * 15 / 10^8 = 0.00167$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.00167 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0527$

Примесь: 1052 Метанол (343)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.245 * 350 * 15 / 10^8 = 0.00001286$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.00001286 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0004056$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (154)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.025 * 350 * 15 / 10^8 = 0.000001313$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.000001313 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0000414$

Примесь: 1246 Этилформиат (1515*)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.38 * 350 * 15 / 10^8 = 0.00001995$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.00001995 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.000629$

Примесь: 1314 Пропаналь (473)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.125 * 350 * 15 / 10^8 = 0.00000656$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.00000656 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.000207$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (136)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.148 * 350 * 15 / 10^8 = 0.00000777$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.00000777 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.000245$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.192 * 350 * 15 / 10^8 = 0.00001008$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.00001008 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.000318$

Примесь: 1715 Метантиол (1715)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.0005 * 350 * 15 / 10^8 = 0.0000000263$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.0000000263 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.000000828$

Примесь: 1849 Метиламин (346)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $_G = QI * M * N / 10^8 = 0.1 * 350 * 15 / 10^8 = 0.00000525$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $_M = _G * _T * 3600 / 10^6 = 0.00000525 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0001656$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)

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

С учетом поправочных коэффициентов , $QI = 0.4 * QI = 0.4 * 3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $_G = QI * M * N / 10^8 = 1.2 * 350 * 15 / 10^8 = 0.000063$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $_M = _G * _T * 3600 / 10^6 = 0.000063 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.001987$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.0003465	0.01093
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.00000567	0.0001788
0410	Метан (734*)	0.00167	0.0527
1052	Метанол (343)	0.00001286	0.0004056
1071	Гидроксibenзол (154)	0.00000131	0.0000414
1246	Этилформиат (1515*)	0.00001995	0.000629
1314	Пропаналь (473)	0.00000656	0.000207
1531	Гексановая кислота (136)	0.00000777	0.000245
1707	Диметилсульфид (227)	0.00001008	0.000318
1715	Метантиол (1715)	0.00000003	0.000000828
1849	Метиламин (346)	0.00000525	0.0001656
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.000063	0.001987

Источник загрязнения N 6003,**Источник выделения N 001,Коровник**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип комплекса: Животноводческий

Количество часов работы в год , $_T = 8760$

Способ содержания животных: в помещении, не оборудованном местными отсосами

Выбросы пыли будут умножаться на 0.4

Тип животного: Бык, корова

Количество голов в помещении (на площадке) , $N = 10$

Масса животного, кг , $M = 350$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $_G = QI * M * N / 10^8 = 6.6 * 350 * 10 / 10^8 = 0.000231$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.000231 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00728$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.108 * 350 * 10 / 10^8 = 0.00000378$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.00000378 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0001192$

Примесь: 0410 Метан (734*)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 31.8 * 350 * 10 / 10^8 = 0.001113$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.001113 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0351$

Примесь: 1052 Метанол (343)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.245 * 350 * 10 / 10^8 = 0.00000858$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.00000858 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0002706$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (154)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.025 * 350 * 10 / 10^8 = 0.000000875$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.000000875 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0000276$

Примесь: 1246 Этилформиат (1515*)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.38 * 350 * 10 / 10^8 = 0.0000133$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.0000133 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0004194$

Примесь: 1314 Пропаналь (473)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.125 * 350 * 10 / 10^8 = 0.000004375$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.000004375 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.000138$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (136)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.148 * 350 * 10 / 10^8 = 0.00000518$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.00000518 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0001634$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $_G = QI * M * N / 10^8 = 0.192 * 350 * 10 / 10^8 = 0.00000672$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $_M = _G * _T * 3600 / 10^6 = 0.00000672 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.000212$

Примесь: 1715 Метантиол (1715)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $_G = QI * M * N / 10^8 = 0.0005 * 350 * 10 / 10^8 = 0.000000175$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $_M = _G * _T * 3600 / 10^6 = 0.000000175 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.000000552$

Примесь: 1849 Метиламин (346)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $_G = QI * M * N / 10^8 = 0.1 * 350 * 10 / 10^8 = 0.0000035$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $_M = _G * _T * 3600 / 10^6 = 0.0000035 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0001104$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)

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

С учетом поправочных коэффициентов , $QI = 0.4 * QI = 0.4 * 3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $_G = QI * M * N / 10^8 = 1.2 * 350 * 10 / 10^8 = 0.000042$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $_M = _G * _T * 3600 / 10^6 = 0.000042 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.001325$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.000231	0.00728
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.00000378	0.0001192
0380	Углерод диоксид	0.0668	2.107
0410	Метан (734*)	0.001113	0.0351
1052	Метанол (343)	0.00000858	0.0002706
1071	Гидроксибензол (154)	0.00000088	0.0000276
1246	Этилформиат (1515*)	0.0000133	0.0004194
1314	Пропаналь (473)	0.00000438	0.000138
1531	Гексановая кислота (136)	0.00000518	0.0001634
1707	Диметилсульфид (227)	0.00000672	0.000212
1715	Метантиол (1715)	0.00000002	0.000000552
1849	Метиламин (346)	0.0000035	0.0001104
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.000042	0.001325

Источник загрязнения N 6004,

Источник выделения N 001,Коровник

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип комплекса: Животноводческий

Количество часов работы в год, $T = 8760$

Способ содержания животных: в помещении, не оборудованном местными отсосами

Выбросы пыли будут умножаться на 0.4

Тип животного: Бык, корова

Количество голов в помещении (на площадке), $N = 10$

Масса животного, кг, $M = 350$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI * M * N / 10^8 = 6.6 * 350 * 10 / 10^8 = 0.000231$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000231 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00728$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI * M * N / 10^8 = 0.108 * 350 * 10 / 10^8 = 0.00000378$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.00000378 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0001192$

Примесь: 0410 Метан (734*)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI * M * N / 10^8 = 31.8 * 350 * 10 / 10^8 = 0.001113$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.001113 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0351$

Примесь: 1052 Метанол (343)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI * M * N / 10^8 = 0.245 * 350 * 10 / 10^8 = 0.00000858$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.00000858 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0002706$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (154)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI * M * N / 10^8 = 0.025 * 350 * 10 / 10^8 = 0.000000875$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000000875 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0000276$

Примесь: 1246 Этилформиат (1515*)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI * M * N / 10^8 = 0.38 * 350 * 10 / 10^8 = 0.0000133$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.0000133 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0004194$

Примесь: 1314 Пропаналь (473)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.125 * 350 * 10 / 10^8 = 0.000004375$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.000004375 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.000138$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (136)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.148 * 350 * 10 / 10^8 = 0.00000518$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.00000518 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0001634$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.192 * 350 * 10 / 10^8 = 0.00000672$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.00000672 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.000212$

Примесь: 1715 Метантиол (1715)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.0005 * 350 * 10 / 10^8 = 0.0000000175$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.0000000175 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.000000552$

Примесь: 1849 Метиламин (346)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 0.1 * 350 * 10 / 10^8 = 0.00000035$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.00000035 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0001104$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)

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

С учетом поправочных коэффициентов, $QI = 0.4 * QI = 0.4 * 3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI * M * N / 10^8 = 1.2 * 350 * 10 / 10^8 = 0.000042$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 0.000042 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.001325$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.000231	0.00728
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.00000378	0.0001192
0380	Углерод диоксид	0.0668	2.107
0410	Метан (734*)	0.001113	0.0351

1052	Метанол (343)	0.00000858	0.0002706
1071	Гидроксibenзол (154)	0.00000088	0.0000276
1246	Этилформиат (1515*)	0.0000133	0.0004194
1314	Пропаналь (473)	0.00000438	0.000138
1531	Гексановая кислота (136)	0.00000518	0.0001634
1707	Диметилсульфид (227)	0.00000672	0.000212
1715	Метантиол (1715)	0.00000002	0.000000552
1849	Метиламин (346)	0.0000035	0.0001104
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.000042	0.001325

Источник загрязнения N 6005,**Источник выделения N 001, Площадка буртования**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип хранилища: Навозохранилище от КРС

Время работы хранилища, час/год, $T = 4380$ Оборот навоза, м³/год, $SV = 657$ Макс. единовременный объем хранения, м³, $SV_{MAX} = 328.5$ **Примесь: 0303 Аммиак (32)**Удельный выброс, г/с на м³ навоза, $Q = 0.0000122$ Валовый выброс, т/год (4.5), $M = V * Q * T * 3600 / 10^6 = 657 * 0.0000122 * 4380 * 3600 / 10^6 = 0.1264$ Максимальный разовый выброс, г/с (4.6), $G = Q * V_{MAX} = 0.0000122 * 328.5 = 0.00401$ **Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)**Удельный выброс, г/с на м³ навоза, $Q = 0.000015$ Валовый выброс, т/год (4.5), $M = V * Q * T * 3600 / 10^6 = 657 * 0.000015 * 4380 * 3600 / 10^6 = 0.1554$ Максимальный разовый выброс, г/с (4.6), $G = Q * V_{MAX} = 0.000015 * 328.5 = 0.00493$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.00401	0.1264
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.00493	0.1554

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и период эксплуатации представлены в таблице 9.1.1.

Перечень загрязняющих веществ приведен на период строительства и период эксплуатации в таблице 9.1.2.

Тайыншинский район СКО, Эксплуатация ММФ

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного 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		Коровник	1	8760	Ворота	6001	3					-474	735	1
001		Коровник	1	8760	Ворота	6002	3					-458	734	1

Таблица 9.1.1

феру для расчета ПДВ на 2023 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка, %	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0303	Аммиак (32)	0.0003465		0.01093	2023
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.00000567		0.0001788	2023
					0410	Метан (734*)	0.00167		0.0527	
					1052	Метанол (343)	0.00001286		0.0004056	
					1071	Гидроксibenзол (154)	0.000001313		0.0000414	
					1246	Этилформиат (1515*)	0.00001995		0.000629	
					1314	Пропаналь (473)	0.00000656		0.000207	
					1531	Гексановая кислота (136)	0.00000777		0.000245	
					1707	Диметилсульфид (227)	0.00001008		0.000318	
					1715	Метантиол (1715)	0.000000026		0.000000828	
					1849	Метиламин (346)	0.00000525		0.0001656	2023
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.000063		0.001987	2023
					0303	Аммиак (32)	0.0003465		0.01093	2023
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.00000567		0.0001788	2023
					0410	Метан (734*)	0.00167		0.0527	
					1052	Метанол (343)	0.00001286		0.0004056	
					1071	Гидроксibenзол (154)	0.000001313		0.0000414	
					1246	Этилформиат (1515*)	0.00001995		0.000629	
					1314	Пропаналь (473)	0.00000656		0.000207	
					1531	Гексановая кислота (136)	0.00000777		0.000245	
					1707	Диметилсульфид (227)	0.00001008		0.000318	

Тайыншинский район СКО, Эксплуатация ММФ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Коровник	1	8760	Ворота	6003	3					-436	733	1
001		Коровник	1	8760	Ворота	6004	3					-412	733	1

феру для расчета ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					1715	Метантиол (1715)	0.000000026		0.000000828	
					1849	Метиламин (346)	0.00000525		0.0001656	
					2920	Пыль меховая (	0.000063		0.001987	
						шерстяная, пуховая) (				
						1070*)				
					0303	Аммиак (32)	0.000231		0.00728	
					0333	Сероводород (	0.00000378		0.0001192	
						Дигидросульфид) (528)				
					0410	Метан (734*)	0.001113		0.0351	
					1052	Метанол (343)	0.00000858		0.0002706	
					1071	Гидроксibenзол (154)	0.000000875		0.0000276	
					1246	Этилформиат (1515*)	0.0000133		0.0004194	
					1314	Пропаналь (473)	0.000004375		0.000138	
					1531	Гексановая кислота (	0.00000518		0.0001634	
2						136)				
					1707	Диметилсульфид (227)	0.00000672		0.000212	
					1715	Метантиол (1715)	0.000000018		0.000000552	
					1849	Метиламин (346)	0.0000035		0.0001104	
					2920	Пыль меховая (	0.000042		0.001325	
						шерстяная, пуховая) (				
						1070*)				
					0303	Аммиак (32)	0.000231		0.00728	
					0333	Сероводород (	0.00000378		0.0001192	
						Дигидросульфид) (528)				
					0410	Метан (734*)	0.001113		0.0351	
					1052	Метанол (343)	0.00000858		0.0002706	
					1071	Гидроксibenзол (154)	0.000000875		0.0000276	
					1246	Этилформиат (1515*)	0.0000133		0.0004194	
					1314	Пропаналь (473)	0.000004375		0.000138	
					1531	Гексановая кислота (	0.00000518		0.0001634	
						136)				
					1707	Диметилсульфид (227)	0.00000672		0.000212	
					1715	Метантиол (1715)	0.000000018		0.000000552	
					1849	Метиламин (346)	0.0000035		0.0001104	
					2920	Пыль меховая (	0.000042		0.001325	
						шерстяная, пуховая) (				
						1070*)				

Тайыншинский район СКО, Эксплуатация ММФ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Площадка буртования	1	4380	Неорганизованный источник	6005	4					-384	636	5

Таблица 9.1.1

феру для расчета ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					0303	Аммиак (32)	0.00401		0.1264	2023
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.00493		0.1554	2023

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Тайыншинский район СКО, Эксплуатация ММФ

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	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
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.005165	0.16282	3.5374	4.0705
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.008			2	0.0049489	0.155996	47.5369	19.4995
0410	Метан (734*)			50		0.005566	0.1756	0	0.003512
1052	Метанол (343)	1	0.5		3	0.00004288	0.0013524	0	0.0027048
1071	Гидроксibenзол (154)	0.01	0.003		2	0.000004376	0.000138	0	0.046
1246	Этилформиат (1515*)			0.02		0.0000665	0.0020968	0	0.10484
1314	Пропаналь (473)	0.01			3	0.00002187	0.00069	0	0.069
1531	Гексановая кислота (136)	0.01	0.005		3	0.0000259	0.0008168	0	0.16336
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			4	0.0000336	0.00106	0	0.01325
1715	Метантиол (1715)	0.0001			4	0.0000000875	0.00000276	0	0.0276
1849	Метиламин (346)	0.004	0.001		2	0.0000175	0.000552	0	0.552
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)			0.03		0.00021	0.006624	0	0.2208
	В С Е Г О:					0.0161026135	0.50774876	51.1	24.7730668
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)									

9.1.1. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен с использованием программы ПК «ЭРА»). Программа позволяет по данным об ИЗА, выбросе ЗВ и условиях местности рассчитывать разовые (осредненные за 20–30 минутный интервал времени) содержания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере и уровня загрязнения воздуха в приземной зоне выполнены для теплого периода года, при котором наиболее неблагоприятные условия для рассеивания ЗВ в атмосфере.

Для более удобного анализа результатов расчета содержание ЗВ в приземной зоне атмосферного воздуха определено в долях ПДК.

При этом использованы максимальные разовые значения ПДК. При их отсутствии использованы среднесуточные значения ПДК, умноженные на 10, а при их отсутствии — значения ОБУВ.

Размер расчетного прямоугольника составляет длина(по X) 8900.0, ширина(по Y)=6200.0. Шаг сетки =50.0.

9.1.3.

Результат расчета рассеивания ЗВ в атмосфере

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/мЗ	Класс опасн
0303	Аммиак (32)	0.0713	0.0119	0.0087	5	0.2000000	4
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	2.1927	0.3428	0.2682	5	0.0080000	2
0410	Метан (734*)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	4	50.0000000	–
1052	Метанол (343)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	4	1.0000000	3
1071	Гидроксibenзол (154)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	4	0.0100000	2
1246	Этилформиат (1515*)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	4	0.0200000	–
1314	Пропаналь (473)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	4	0.0100000	3
1531	Гексановая кислота (136)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	4	0.0100000	3
1707	Диметилсульфид (227)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	4	0.0800000	4
1715	Метантиол (1715)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	4	0.0001000	4
1849	Метиламин (346)	0.0179	0.0028	0.0025	4	0.0040000	2
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.0337	0.0055	0.0047	4	0.0300000	–
___03	0303+0333	2.2640	0.3539	0.2770	5		

Анализ результатов расчетов рассеивания ЗВ показал, что превышения расчетных максимальных концентраций загрязняющих веществ над значениями $ПДК_{м.р.}$, установленными для воздуха населенных мест на границах санитарно-защитной и жилой зоны *не наблюдается*, то есть нормативное качество воздуха обеспечивается.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Тайыншинский район СКО, Эксплуатация ММФ

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
Загрязняющие вещества:									
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.26828/0.00215	0.3428/0.00274	-706/541	-629/506	6005	100	100	ММФ
Группы суммации:									
03 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.27701	0.35396	-706/541	-629/506	6005	100	100	ММФ
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК									

9.1.2. Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых предложены в качестве нормативов допустимых выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Согласно приложению 2, раздел 3, п.75 Экологического Кодекса РК и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 г. №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» проектируемый объект МТФ относится к III категории опасности.

Объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты III категории). Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением [статьи 202](#) Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории;

Вредные (загрязняющие) вещества, выбрасываемые по источникам и только по вредным (загрязняющим) веществам представлены в таблицах 9.1.2.1.

Таблица 9.1.2.1.

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

Декларируемый год: 2023 период строительства			
6001	Железа оксид	0.00401	0.001445
	Марганец и его соединения	0.000529	0.0001905
	Ксилол	0.1875	0.02857
	Уайт-спирит	0.0938	0.01957
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.174385	0.12336
Итого период строительства		0.460224	0.1731355
Декларируемый год: 2024-2032 период эксплуатации			
6001	Аммиак	0.0003465	0.01093
	Сероводород	0.00000567	0.0001788
	Метан	0.00167	0.0527
	Метанол	0.00001286	0.0004056
	Гидроксibenзол	0.000001313	0.0000414
	Этилформиат	0.00001995	0.000629
	Пропиональдегид	0.00000656	0.000207
	Гексановая кислота	0.00000777	0.000245
	Диметилсульфид	0.00001008	0.000318
	Метантиол	0.000000026	0.000000828
	Метиламин	0.00000525	0.0001656
	Пыль меховая	0.000063	0.001987
6002	Аммиак	0.0003465	0.01093
	Сероводород	0.00000567	0.0001788
	Метан	0.00167	0.0527
	Метанол	0.00001286	0.0004056
	Гидроксibenзол	0.000001313	0.0000414
	Этилформиат	0.00001995	0.000629
	Пропиональдегид	0.00000656	0.000207
	Гексановая кислота	0.00000777	0.000245
	Диметилсульфид	0.00001008	0.000318
	Метантиол	0.000000026	0.000000828
	Метиламин	0.00000525	0.0001656

	Пыль меховая	0.000063	0.001987
6003	Аммиак	0.000231	0.00728
	Сероводород	0.00000378	0.0001192
	Метан	0.001113	0.0351
	Метанол	0.00000858	0.0002706
	Гидроксибензол	0.000000875	0.0000276
	Этилформиат	0.0000133	0.0004194
	Пропиональдегид	0.000004375	0.000138
	Гексановая кислота	0.00000518	0.0001634
	Диметилсульфид	0.00000672	0.000212
	Метантиол	0.000000018	0.000000552
	Метиламин	0.0000035	0.0001104
	Пыль меховая	0.000042	0.001325
6004	Аммиак	0.000231	0.00728
	Сероводород	0.00000378	0.0001192
	Метан	0.001113	0.0351
	Метанол	0.00000858	0.0002706
	Гидроксибензол	0.000000875	0.0000276
	Этилформиат	0.0000133	0.0004194
	Пропиональдегид	0.000004375	0.000138
	Гексановая кислота	0.00000518	0.0001634
	Диметилсульфид	0.00000672	0.000212
	Метантиол	0.000000018	0.000000552
	Метиламин	0.0000035	0.0001104
	Пыль меховая	0.000042	0.001325
6005	Аммиак	0.00401	0.1264
	Сероводород	0.00493	0.1554
Итого период эксплуатации:		0.016102614	0.50774876

9.1.3. Обоснование санитарно – защитной зоны

Размер и границы санитарно-защитной зоны

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество атмосферного воздуха в населенных пунктах.

Размер расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны (СЗЗ) устанавливался расчетным методом, дифференцировано по производственным объектам, согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2

Согласно Приложения 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2:

- хозяйство по выращиванию и откорму крупного рогатого скота до 1200 голов (всех специализаций), фермы коневодческие – СЗЗ 300 м. (Класс III – СЗЗ 300 м);
- площадка буртования навоза – СЗЗ 300 м.

Анализ результатов расчетов рассеивания показывает, что выбросы создают максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам меньше 1 ПДК на границе СЗЗ 300 метров. Таким образом, размер предварительной (расчетной) СЗЗ ММФ составляет 300 метров. Установленная (окончательная) санитарно-защитная зона будет установлена на основании результатов годичного цикла натурных исследований и измерений после ввода предприятия в эксплуатацию и выхода на полную мощность.

Размер СЗЗ для ММФ в с.Богатыровка установлен в соответствии с п.39 СП от границы территории промышленной площадки, так как источники рассредоточены по территории промплощадки. Схема СЗЗ с нанесением размеров и источников выбросов и ситуационный план расположения предприятия представлены в Приложениях 2 и 3.

Обоснование размера санитарно-защитной зоны по фактору загрязнения атмосферного воздуха

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций были выполнены по программному комплексу «Эра», версия 2.5, разработчик фирма «Логос Плюс» (г.Новосибирск, РФ).

При расчетах уровня загрязнения были приняты следующие критерии качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДК м.р.);
- ориентировочные безопасные уровни воздействия – ОБУВ.

При моделировании рассеивания принят расчетный прямоугольник со следующими параметрами:

№	Производственная площадка	Параметры прямоугольника		
		Ширина (м)	Высота (м)	Шаг (м)
1	ММФ	8900	6200	50

Расчетный прямоугольник выбран таким образом, чтобы охватить единым расчетом район расположения производственной площадки.

Расчеты выполнены по всем загрязняющим веществам с учетом одновременности работы оборудования, с учетом фоновое загрязнение, на более худшие условия для рассеивания загрязняющих веществ в теплый период года.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, отходящих от источника выбросов предприятия, представлен в Приложении 4.

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций на существующее положение с учетом эффекта суммарного вредного воздействия показывает, что на границах санитарно-защитной зоны превышения норм ПДК по выбрасываемым веществам отсутствуют. В связи с чем размер нормативной СЗЗ устанавливается на уровне 300 метров.

Обоснование размера санитарно-защитной зоны по факторам физического воздействия

Наиболее распространенными факторами физического воздействия на атмосферный воздух являются шум, вибрация и электромагнитное излучение.

Источниками физических воздействий является технологическое оборудование, расположенное на территории объекта.

В процессе производственной деятельности на атмосферный воздух осуществляется физическое воздействие в виде шума, расчет которого приведен далее. Другие виды физического воздействия (вибрация, неионизирующие излучения и т.д.) не наблюдаются, следовательно, не требуют расчета, измерения и исследований.

Характеристика источников шума и вибрации на предприятии

Основным источником шума, создающим шумовой режим, является транспорт. Санитарно-гигиеническую оценку шума принято производить по уровню звукового давления (в дБА), уровня звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 63 до 8000 Гц (в дБА), эквивалентному уровню звука (в дБА) и по дозе полученного шума персоналом предприятия (в %). В связи с циклическим уровнем работы оборудования персонал будет работать при непостоянном шуме. При этом шум нормируется и оценивается по эквивалентному уровню или дозе, исходя из уровней шума в различных точках постоянной рабочей зоны и времени нахождения в этих точках в течение рабочей смены. Согласно Строительным нормам допустимых уровней шума на рабочих местах СН РК 2.04-03-2011 «Защита от шума», введенным Приказом Агентства по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан от 29 декабря 2011

года № 540 с 1 июня 2012 года, допустимым уровнем звука на рабочих местах является 80 дБА, максимальный уровень звука 95 дБА.

Источники шумового воздействия в период функционирования приведены в таблице

Объекты	Источники шума	Воздействие
ММФ	Двигатель погрузчиков – уровень шума 68 дБ Бульдозер – уровень шума 64 дБ	Локальное, временное. Имеет место только на рабочей площадке. Обслуживающий персонал находится не постоянно, а периодически.

Норма шума на территории жилой застройки регламентируется:

- строительными нормами РК СН РК 2.04-03-2011 «Защита от шума», введенными Приказом Агентства по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан от 29 декабря 2011 года № 540 с 1 июня 2012 года;

- гигиеническими нормативами «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденными приказом Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

Норма шума на территории жилой застройки регламентируется «Гигиеническими нормативами уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденными приказом Министра здравоохранения РК от 3 декабря 2004 г. № 841. Для территории, непосредственно примыкающей к жилым домам эквивалентный уровень звука установлен равным 55 дБА. На территории предприятия населенных пунктов нет, они достаточно отдалены. Таким образом, считаем, что шумовое воздействие будет минимальным.

Наряду с шумом опасным и вредным фактором производственной среды, который может воздействовать на персонал, является вибрация - механические колебания машин, оборудования, инструмента. Столкновение их с телом работника приводит к колебанию рук, ног, спины или всего организма.

Различают общую и локальную вибрацию. Под общей вибрацией понимают механические колебания опорных поверхностей или объектов, которые смещают тело и органы работника в разных плоскостях.

Локальная вибрация представляет собой механические колебания, которые действуют на ограниченные участки тела (руки, например). Показателями вибрации являются: частота колебаний за единицу времени - герц (Гц). (Герц - одно колебание за 1 с); период колебания - время, за которое осуществляется полный цикл колебания; амплитуда - наибольшее смещение точки от нейтрального положения (см, мм).

На производстве, как правило, имеет место сложная вибрация - сочетание общей и локальной, которая характеризуется суммой колебаний разных частот,

амплитуды и начальных фаз. Наиболее опасные для здоровья человека вибрации с частотами 16 ... 250 Гц.

Так, низкочастотная вибрация приводит к повреждению опорно-двигательного аппарата, а высокочастотная вызывает функциональные расстройства периферического кровообращения в виде локальных сосудистых спазмов.

Вибрация может быть постоянного воздействия или временного воздействия.

Влияние вибрации на организм работника усиливается увеличением ее амплитуды, в результате чего она распространяется на большее расстояние от точки возникновения. Кроме того, при работе с инструментами ударного и ударно-вращающейся действия возникает так называемая отдача инструмента на руки работника, сила которой может достигать 60-100 кг при усилии 25 кг. Действие такого толчка-удара длится тысячные доли секунды, однако может приводить к повреждению мелких костей кисти и локтевого сустава.

Длительное воздействие общей вибрации приводит к изменениям в центральной нервной системе, которые проявляются в повышенных затратах нервной энергии, быстрому развитию утомления, и может приводить к временной потере трудоспособности через вибрационную болезнь.

У больного вибрационной болезнью нарушается кровообращение, возникает боль в руках, порой наблюдаются судороги рук, снижается чувствительность кожи.

Параметры вибрации устанавливаются согласно:

- СТ РК 1763-1-2008 (ИСО 2631-1-97,MOD) «Вибрация и удар механические. Оценка воздействия общей вибрации на организм человека. Часть 1. Общие требования»;

- ГОСТ 31191.1-2004 (ИСО 2631-1:1997) Межгосударственный стандарт «Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека».

Для источников вибрации выявлено следующее:

В связи с отсутствием необходимости постоянного нахождения персонала около инсинератора во время работы и установкой инсинератора на твердом основании, локальные и общие вибрационные нагрузки на персонал отсутствуют.

Уровень вибрации на источниках - нет превышений допустимых норм.

Фактором увеличения уровней шума и вибрации может являться механический износ двигателя, поэтому для предотвращения возможного превышения уровня шума и вибрации должны выполняться следующие мероприятия:

- периодическая проверка работоспособности двигателей автотранспорта;
- при повышении шума и вибрации производить контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов, являющихся их причиной.

На границе санитарно-защитной зоны предприятия замеры уровня вибрации осуществляться не будут, в связи с отсутствием нормативно-правовых актов, устанавливающих предельно допустимый уровень вибрации на границе санитарно-защитной зоны, а также в связи с отсутствием на территории предприятия и в границе санитарно-защитной зоны источников, создающих при работе большие

динамические нагрузки, которые вызывают распространение вибрации в грунте и строительных конструкциях зданий.

Расчет шумового воздействия на атмосферный воздух

Общий уровень звуковой мощности (шума) L_A , создаваемый в по уровню интенсивности звука источниками в равноудаленной от них точке, определен формуле:

$$L_A = L_i + 10 \lg n, \text{ дБ, где}$$

L_i – уровень звуковой мощности одного источника, дБ;

n – число источников.

Так как однотипные источники имеются в единственном экземпляре, то:

$$\text{Для двигателя погрузчика: } L_{adv} = 68 + 10 \lg 1 = 68 \text{ дБ.}$$

Общий уровень шума зависит от разностей уровня шума согласно нижеприведенной таблицы:

$$L_{adv} - L_{avn} = 68 - 64 = 4 \text{ дБ.}$$

Разница уровней шума, дБ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20
Показатель-добавка, дБ	2,6	2,1	1,8	1,5	1,2	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4	0,2	0

Следовательно, показатель добавки равен 1,5 дБ.

Итоговый общий уровень шума от двух источников равен $L_a = L_{adv} + 1,5 = 69,5$ дБ.

Расстояние до жилой зоны составляет 326 м.

Ожидаемый уровень шумового воздействия на расстоянии 326 метров от источников воздействия (СЗЗ) определен по формуле:

$$L = L_{нар} - 15 * \lg r + 10 * \lg \Phi - 10 * \lg \Omega / 1000r^\alpha$$

где $L_{нар}$ – уровень звуковой мощности за ограждающей конструкцией, дБ (тк ограждающих конструкций не имеется, $L_{нар} = L_a$);

Φ – фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением $\Phi = 1$);

Ω – пространственный угол излучения источника, рад (принимают по таблице 3) [СН РК 2.04-03-2011]. Принят равным 2π .

r – расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м (если точное положение акустического центра неизвестно, он принимается совпадающим с геометрическим центром);

β_α – затухание звука в атмосфере, дБ/км, принимаемое по таблице 5 [СН РК 2.04-03-2011]. Принято равным 6.

Таким образом, уровень шумового воздействия от источников шума на расстоянии 365 метров будет равен:

$$L = 69,5 - 15 * \lg 326 + 10 * \lg 1 - (6 * 326) / 1000 - 10 * \lg 6,28$$

$$L = 69,5 - 39 + 10 * 0 - (6 * 326) / 1000 - 10 * 0,798 = 20,12 \text{ дБ}$$

Ожидаемый уровень шумового воздействия на границе СЗЗ на расстоянии 500 метров от источников воздействия (СЗЗ) определен по формуле:

$$L = L_{нар} - 15 * \lg r + 10 * \lg \Phi -$$

1000

 $\square ar$ $- 10 * \lg \Omega$

где $L_{нар}$ – уровень звуковой мощности за ограждающей конструкцией, дБ;

Φ – фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением $\Phi = 1$);

Ω – пространственный угол излучения источника, рад (принимают по таблице 3) [СН РК 2.04-03-2011]. Принят равным 2π .

r – расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м (если точное положение акустического центра неизвестно, он принимается совпадающим с геометрическим центром);

$\beta\alpha$ – затухание звука в атмосфере, дБ/км, принимаемое по таблице 5 [СН РК 2.04-03-2011]. Принято равным 6.

Таким образом, уровень шумового воздействия от источников шума на расстоянии 300 метров будет равен:

$$L = 69,5 - 15 * \lg 500 + 10 * \lg 1 - (6 * 300) / 1000 - 10 * \lg 6,28$$

$$L = 69,5 - 36 + 10 * 0 - (6 * 300) / 1000 - 10 * 0,798 = 23.72 \text{ дБ}$$

Исходя из всего вышеизложенного, можно сделать вывод, что уровень шумового воздействия, создаваемый источниками МТФ, носит допустимый характер и не ведет к шумовому загрязнению атмосферного воздуха района расположения промплощадки, таким образом, предлагается установить границы СЗЗ на уровне нормативных.

9.1.4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Населённые пункты Северо-Казахстанской области не входят в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ.

9.1.5. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами.

В разрезах, в которых отмечается выделение вредных примесей, должны применяться средства подавления или улавливания пыли.

Для снижения запыленности рабочих мест в кабинах экскаваторов, бульдозеров, автосамосвалов предусматривается использование кондиционеров.

Применение автомобилей, бульдозеров, тракторов и других машин с двигателями внутреннего сгорания допускается только при наличии приспособлений, обезвреживающих ядовитые примеси выхлопных газов.

Создание нормальных атмосферных условий осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание не предусматривается, так как для района, где расположена МТФ, характерны постоянно дующие ветры преимущественно западного направления.

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории предприятия;
- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;
- своевременный техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов

9.1.6. Обоснование платы за эмиссии в окружающую среду

Согласно Экологическому кодексу РК лимиты на эмиссии в окружающую среду – это нормативный объем эмиссий в окружающую среду, устанавливаемый на определенный срок.

Плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается налоговым законодательством РК. Плата за эмиссии в окружающую среду взимается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования.

Специальное природопользование осуществляется на основании экологического разрешения, выдаваемого уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного законом о республиканском бюджете на соответствующий финансовый год, с учетом положений статьи 495 Налогового Кодекса РК.

Следовательно, плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, будет определяться по следующей формуле:

$$П = (M \times K) \times P,$$

где M_i – приведенный годовой лимит выброса загрязняющих веществ, размещения отходов в i -ом году, т/год;

K_i – ставка платы за 1 тонну (МРП), согласно п. 2 статьи 495 НК РК;

P – 1 МРП на 2023 год составляет 3450 тенге.

Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения

<i>Загрязняющие вещества</i>	<i>Выброс вещества, т/год</i>	<i>Ставки платы за 1 тонну</i>	<i>Сумма платежа, тг/год</i>
Метан	0.1756	0,01	6.0
Метанол (Спирт метиловый)	0.0013524	0,01	0.0
Гидроксibenзол (Фенол)	0.000138	0,16	0.0
Этилформиат	0.0020968	0,16	1.0
Пропиональдегид	0.00069	0,16	0.0
Гексановая кислота	0.0008168	0,16	0.0
Диметилсульфид	0.00106	0,16	0.0
Метантиол (Метилмеркаптан)	0.00000276	0,01	0.0
Метиламин (Монометиламин)	0.000552	0,16	0.0
Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0.006624	5,0	114.0
Аммиак	0.16282	12,0	6741.0
Сероводород	0.155996	62,0	33368.0
Итого			40344.0

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации автотранспорта начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленным п.4. ст. 576 Налогового кодекса РК.

9.1.7. Контроль над соблюдением нормативов НДС на предприятии

Для осуществления контроля над выбросами загрязняющих веществ в атмосферу необходимо оснастить лабораторию специальными приборами.

Ответственность за своевременную организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на руководителя.

При отсутствии возможности осуществлять контроль на предприятии его необходимо выполнять ведомственным (территориальным) управлением контроля качества и безопасности товаров и услуг или сторонней специализированной организацией по договору с предприятием. В основу системы контроля положено определение величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление их с установленными значениями. Отбор проб атмосферного воздуха необходимо осуществлять в соответствии с требованиями РД 52. 04. 186-89.

Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются при оценке его деятельности.

При оценке периодичности и времени проведения замеров следует исходить из необходимости получения достоверных данных о максимальном выбросе, (г/сек при периоде осреднения 20 мин) каждого определяемого загрязняющего вещества.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами. Отбор проб должен производиться путем аспирации определенного объема воздуха через поглотительный прибор, заполненный жидким или твердым сорбентом для улавливания вещества, или через аэрозольный фильтр, задерживающий содержащиеся в воздухе частицы. Определяемая примесь из большого объема воздуха концентрируется в небольшом объеме сорбента или на фильтре. Параметры отбора проб, такие как расход воздуха и продолжительность времени его аспирации через поглотительный прибор, тип поглотительного прибора или фильтра, устанавливаются в зависимости от определяемого вещества. При наблюдениях за уровнем загрязнения атмосферы можно использовать следующие режимы отбора проб: разовый, продолжающийся 20-30 минут; дискретный, при котором в один поглотительный прибор или на фильтр через равные промежутки времени в течение суток отбирают несколько (от 3 до 8) разовых проб, и суточный, при котором отбор в один поглотительный прибор или на фильтр производится непрерывно в течение суток. Отбор проб атмосферного воздуха должен осуществляться на стационарных или передвижных постах, укомплектованных оборудованием для проведения отбора проб воздуха и автоматическими газоанализаторами для непрерывного определения концентраций вредных примесей. Одновременно с проведением отбора проб непрерывно измеряются скорость и направление ветра, температура воздуха, атмосферное давление, фиксируется состояние погоды и подстилающей поверхности почвы.

Места отбора проб воздуха, периодичность и частота отбора, необходимое число проб, методы анализа устанавливаются по согласованию с контролирующими органами.

План-график контроля над соблюдением нормативов ПДВ в атмосферу на источниках выбросов представлен в таблице 9.1.7.1.

Также необходимо производить замеры шума и вибрации в рабочей зоне, на границе СЗЗ и селитебной территории. Источники ионизирующего излучения на территории отсутствуют.

Производственный контроль будет производиться сторонними организациями, имеющими аккредитацию на данные виды работ.

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

Тайыншинский район СКО, Эксплуатация ММФ

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	ММФ	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Метан (734*) Метанол (343) Гидроксибензол (154) Этилформиат (1515*) Пропаналь (473) Гексановая кислота (136) Диметилсульфид (227) Метантиол (1715) Метиламин (346) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	1 раз в год		0.0003465 0.00000567 0.00167 0.00001286 0.00000131 0.00001995 0.00000656 0.00000777 0.00001008 0.00000003 0.00000525 0.000063		Сторонними организациями	Согласно Перечня Утвержденных методик
6002	ММФ	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Метан (734*) Метанол (343) Гидроксибензол (154) Этилформиат (1515*) Пропаналь (473) Гексановая кислота (136) Диметилсульфид (227) Метантиол (1715) Метиламин (346) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)			0.0003465 0.00000567 0.00167 0.00001286 0.00000131 0.00001995 0.00000656 0.00000777 0.00001008 0.00000003 0.00000525 0.000063			
6003	ММФ	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Метан (734*)			0.000231 0.00000378 0.001113			

6004	ММФ	Метанол (343)			0.00000858			
		Гидроксibenзол (154)			0.00000088			
		Этилформиат (1515*)			0.0000133			
		Пропаналь (473)			0.00000438			
		Гексановая кислота (136)			0.00000518			
		Диметилсульфид (227)			0.00000672			
		Метантиол (1715)			0.00000002			
		Метиламин (346)			0.0000035			
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)			0.000042			
		Аммиак (32)			0.000231			
		Сероводород (Дигидросульфид) (528)			0.00000378			
		Метан (734*)			0.001113			
		Метанол (343)			0.00000858			
		Гидроксibenзол (154)			0.00000088			
		Этилформиат (1515*)			0.0000133			
		Пропаналь (473)			0.00000438			
		Гексановая кислота (136)			0.00000518			
6005	ММФ	Диметилсульфид (227)			0.00000672			
		Метантиол (1715)			0.00000002			
		Метиламин (346)			0.0000035			
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)			0.000042			
		Аммиак (32)			0.00401			
		Сероводород (Дигидросульфид) (528)			0.00493			

9.2. Характеристика предприятия как источника загрязнения поверхностных и подземных вод

9.2.1. Водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение

Потребность объекта в воде обеспечивается привозной водой (с.Богатыровка).

Ниже приведен расчет требуемого количества воды, результаты сведены в таблицу «Баланс водопотребления и водоотведения».

Расчет потребления воды произведен в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Расчет потребления воды на период эксплуатации

Свежая вода расходуется:

- на содержание животных;
- на хозяйственно-бытовые нужды работающих.

Расчет потребления воды

Производственные нужды

Содержание животных

Согласно СНиП РК 3.02-11-2010 средний расход воды на поение КРС составляет 27 л/сут на одну голову.

Количество КРС – 50 голов.

Расход потребляемой воды:

$$Q_{\text{сут}} = 27 \text{ л} * 50 \text{ гол.} = 1350 \text{ л/сут} = 1,35 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 1,35 \text{ м}^3/\text{сут} * 365 \text{ дн.} = 492,75 \text{ м}^3/\text{год}$$

Хозяйственно-бытовые нужды

Хозяйственно-бытовые нужды работающих

Расход воды на одного работающего при норме 12 л в сутки и численности работающих 2 человека составляет:

$$Q_{\text{сут}} = 12 \text{ л} * 2 \text{ чел} = 24 \text{ л/сут} = 0,024 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 0,024 \text{ м}^3/\text{сут} * 365 \text{ дн.} = 8,76 \text{ м}^3/\text{год}$$

Общее водопотребление свежей воды составляет

- 1,374 м³/сут, 501,51 м³/год

в том числе:

- на содержание КРС – 1,35 м³/сут, 492,75 м³/год;
- на хоз-бытовые нужды работающих - 0,024 м³/сут, 8,76 м³/год.

Канализация

Производственные стоки отсутствуют. Хозяйственно-бытовые стоки сбрасываются в водонепроницаемый выгреб с последующим вывозом стоков ассенизаторскими машинами.

Общее водоотведение составляет - 0,024 м³/сут, 8,76 м³/год,

в том числе:

- хоз-бытовые стоки от работающих - 0,024 м³/сут, 8,76 м³/год.

9.2.2. Водоохранные мероприятия при реализации проекта

Водоохранные зоны являются одним из видов экологических зон, создаваемых для предупреждения вредного воздействия хозяйственной деятельности на водные объекты.

Водоохранная зона представляет собой территорию, примыкающую к акваториям рек, озер, водохранилищ и других поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной или иных видов деятельности. В пределах ее выделяется прибрежная защитная полоса с более строгим охранительным режимом, на которой вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Установление водоохранных зон направлено на обеспечение предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира водоемов.

Проектируемый участок находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК.

Водных объектов в радиусе 1000 м не расположены.

В период эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды. Работы будут вестись с соблюдением требований статей 112-115 Водного Кодекса РК.

Для минимизации воздействия на поверхностные и подземные воды при осуществлении работ соблюдать следующие водоохранные мероприятия:

- 1) не допускать разливы ГСМ на промплощадке
- 2) заправку топливом техники и транспорта осуществлять в специально отведенных местах
- 3) основное технологическое оборудование и техника будут размещены на обвалованных площадках с твердым покрытием
- 4) обеспечить строгий контроль за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин
- 5) исключить перезаполнения выгребов туалета, и попадание сточных вод на почвы и водные источники.
- 6) складирование бытовых отходов в металлическом контейнере на площадке для сбора мусора, а также своевременный вывоз отходов.
- 7) Площадка для буртования навоза оборудовать бетонным колодцем с гидроизоляцией, для стока жидкой фракции навоза, с дальнейшей выкачкой.

8) Основание площадки буртования будет уложено из глин с низкой фильтрацией в дальнейшем с укладкой железобетонных плит, для предотвращения фильтрации жидкой фракции навоза в водоносные горизонты.

9) Организовать поступление ливневые стоки с участка (талые воды, дождевые) по специальным бетонным арыкам и сбор в герметизированных септиках, с которых по мере накопления будут вывозиться по договору со специализированными организациями.

9.2.3. Оценка воздействия предприятия на поверхностные и подземные воды

Речная сеть Северо-Казахстанской области развита слабо. Основным источником водоснабжения – река Есиль.

Река Есиль — самая крупная водная артерия области, пересекает ее с юга на север. Есиль берет начало в горах Нияз на высоте 560 м над уровнем моря и впадает в р.Иртыш. Длина реки 2450 км, площадь водосбора 177 тыс. км². В пределах области расположен участок реки длиной 690 км. Русло реки извилистое, ширина его от 40 до 200 м. Дно преимущественно песчаное. Глубины на перекатах – 0,1-0,3 м, на плесах — до 8-10 м. Средняя ширина долины от 4 до 22 км. Пойма широкая с большим количеством озер. На территории Северо-Казахстанской области в Есиль впадают реки Акканбурлук, Иманбурлук, а также несколько временных водотоков: Чудасай, Баганаты и др. Минерализация р. Есиль меняется в зависимости от сезона от 0,3 до 0,7 г/л.

В пределах области русло реки зарегулировано Сергеевским и Петропавловским водохранилищами.

Сергеевское водохранилище введено в эксплуатацию в 1968 г. Протяженность его 100 км, наибольшая ширина 7 км, максимальная глубина 20 м, площадь водной поверхности при нормально-подпертом уровне (НПУ) составляет 117 км², объем 693 млн. м³. Конструкция плотины предусматривает возможность пропуска паводковых вод транзитом через ее гребень. По характеру использования речного стока водохранилище имеет однолетнее регулирование уровня. Во время паводка наблюдается резкий подъем, причем в отдельные годы слой воды над гребнем плотины достигает 2-2.5 м.

Петропавловское водохранилище сооружено на р. Есиль практически в черте города. Водохранилище руслового типа, площадь водной поверхности составляет 9,7 км², средние глубины 4-5 м., объем 19,2 млн. м³. Основным назначением является хозяйственно-питьевое и техническое водоснабжение Петропавловска, более надежное обеспечение водой ТЭЦ-2 и гарантированная подача воды для удовлетворения нужд прилегающих к р. Есиль районов Тюменской области.

Качественные показатели воды в реке и водохранилищах идентичны, контроль качества воды ведется систематически по установленным створам. В последние годы на всем протяжении реки в воде отмечены повышенные концентрации меди (15 ПДК) и железа (5-6 ПДК), что связано с трансграничным переносом из соседней Акмолинской области. Концентрации большинства других определяемых ингредиентов соответствуют ПДК.

Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в створах реки Есиль Северо-Казахстанской области и Сергеевском водохранилище за 2022 год

На территории Северо-Казахстанской области в настоящий момент насчитывается около 2426 водоемов, в том числе 2144 озера, из них озер площадью более 100 га – 464, озер площадью от 50 до 100 га – 508, озер площадью от 30 до 50 га – 465, малых озер – 707, болот – 92, других водоемов – 127, а также 63 реки.

Озера делятся на 3 группы: пойменные, равнинные и озера горного типа.

Пойменные озера

Пойменные озера, как правило, небольшой ширины и имеют обычно подковообразную форму. Глубины до 8–10 м, вода всегда пресная. Пойменные озера получают питание от весеннего разлива р. Есиль и частично от грунтовых вод. Кроме того, пойма обычно занята лугами, кустарником, что способствует накоплению влаги зимой. Большинство гидрохимических показателей пойменных озер сходно с качественными показателями р. Есиль, но эти водоемы из-за значительных объемов донных илистых отложений подвержены процессу эвтрофии. Поэтому в зимний период в пойменных озерах снижается количество растворенного в воде кислорода, повышаются показатели окисляемости и аммония солевого.

Равнинные озера

Характерной особенностью равнинных озер является слабая врезанность их котловин в окружающую местность. Берега обычно низкие, пологие, с невысокими в отдельных местах обрывами до 3, реже до 5 м. Дно очень ровное, илистое. Максимальные глубины у озер равнинного типа не превышает 5 м, средние значения глубины для большинства озер составляют 1,5–2,5 м. Преобладают озера с площадью от 50 до 500 га.

Большинство равнинных озер питаются атмосферными осадками, поэтому уровень их в зависимости от изменений климатических условий подвергается значительным колебаниям вплоть до полного высыхания.

Диапазон минерализации равнинных озер весьма широк: от пресных, на берегах которых обычно располагаются населенные пункты, до горько соленых и самосадочных.

Нестабильный гидрологический режим равнинных озер не позволяет их использовать в качестве источников водоснабжения. В то же время высокая биопродуктивность позволяет развивать на относительно крупных водоемах рыбный промысел. Ниже приведены характеристики наиболее типичных равнинных озер.

Тарангул Большой, 0,5 км северо-западнее с. Корнеевка. Площадь водного зеркала 3609 га. Вода пресная, минерализация — 500 мг/л, состав воды: гидрокарбонатная. Индекс загрязнения воды (ИЗВ) — 1,2, вода чистая.

Таранколь (Тарангул Малый), 0,5 км. восточнее с. Новопокровка. Площадь водного зеркала 2566 га. Вода солоноватая, минерализация — 2600 мг/л, состав воды: хлоридно-натриевая. Индекс загрязнения воды (ИЗВ) — 1,1, вода чистая.

Лебяжье, 1,5 км. западнее с. Вагулино. Площадь водного зеркала 523 га. Вода пресная, минерализация — 800 мг/л, состав воды: хлоридно-натриевая. Индекс загрязнения воды (ИЗВ) — 1,2, вода чистая.

Кендыкты, 6 км западнее с. Петровка. Площадь водного зеркала 189 га. Вода пресная, минерализация — 800 мг/л. Индекс загрязнения воды (ИЗВ) — 1,0, вода чистая.

Пестрое, в черте г. Петропавловска. Площадь водного зеркала 137 га. Вода пресная, минерализация — 1000 мг/л. Индекс загрязнения воды (ИЗВ) < 1,2, вода чистая.

Озера горного типа

Озера горного типа расположены на северной окраине Казахского мелкосопочника. Очертания и форма берегов разнообразны; обычно с одной стороны берег крутой, высокий, местами с выходом скальных пород с сосновыми или березовыми лесами, а с другой — волнисто-равнинный со степной растительностью. Озера крупные, площадью до 4,0–4,5 тыс. га и глубинами до 25–30 м. Рельеф дна большинства озер сложный с резким нарастанием глубин, особенно в местах, где сопки вплотную подступают к берегам. Одной из отличительных черт озер горного типа является изрезанность береговой линии. На их берегах часто встречаются миниатюрные бухты, заливы. Берега сложены из разнотерного песка, гравия, отдельных валунов. Многие озера используются в рекреационных целях.

Байсары, 5 км южнее с. Лобаново. Площадь водного зеркала 409 га. По минеральному составу относится к слабосоленым водоемам хлоридно-сульфатного класса, группы магния-натрия. Индекс загрязнения воды (ИЗВ) < 1, вода чистая.

Шалкар, 2 км северо-западнее с. Айыртау. Площадь водного зеркала 3421 га. По минеральному составу относится к соленым водоемам хлоридного класса, группы магния-натрия, минерализация — 4,71 г/л. Индекс загрязнения воды (ИЗВ) < 1, вода чистая.

Имантау, западнее с. Имантау. Площадь водного зеркала 4890 га. Вода пресная, минерализация — 0,78 г/л. Индекс загрязнения воды (ИЗВ) < 1, вода чистая.

Белое, 0,5 км северо-восточнее с. Заря. Площадь водного зеркала 1698 га. По минеральному составу относится к сильно соленым водоемам хлоридного класса, группы магния-натрия, минерализация — 10,92 г/л. Индекс загрязнения воды (ИЗВ) < 1, вода чистая.

Лобаново, западнее с. Лобаново. Площадь водного зеркала 423 га. Вода пресная, минерализация — 0,95 г/л. Индекс загрязнения воды (ИЗВ) < 1, вода чистая.

Жаксы-Жалгызтау (Жаксы-Жангистау), 0,5 км западнее с. Жаксы-Жалгызтау. Площадь водного зеркала 4274 га. Озеро проточное: впадает река Карасу, вытекает река Акан-Бурлук. Вода пресная, минерализация — 0,52 г/л. Индекс загрязнения воды (ИЗВ) < 1, вода чистая.

Состояние водоохранных зон

Водоохранные зоны в настоящее время находятся в удовлетворительном состоянии, т.к. прекратили существование располагавшиеся ранее по берегам водоемов крупные животноводческие хозяйства, снизились площади распахки земель. Но антропогенное воздействие в виде органического загрязнения на

некоторые водоемы наблюдается. Смыв органики происходит от населенных пунктов, расположенных по берегам водоемов с интенсивным рекреационным использованием.

Всего на территории области запроектировано 85 водных объектов, в том числе река Есиль и её притоки Акан-Бурлук и Иман-Бурлук, реки Жембарак, Мукур, Аралтобе, Камысакты, участок реки Шудасай в районе с. Узынжар, района Шал акына, участок реки Куланайгыр в районе с. Ялты, района им. Г. Мусрепова, участок реки Шат Акжарского района, Шарыкское водохранилище и 74 озера.

Проектируемый участок находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК.

Водных объектов в радиусе 1000 м не расположены.

В период эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

При соблюдении водоохранных мероприятий, намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды. Работы будут вестись с соблюдением требований статей 112-115 Водного Кодекса РК.

Таким образом, эксплуатация проектируемого объекта не окажет вредного воздействия на поверхностные и подземные воды при соблюдении природоохранных мероприятий.

9.3. Оценка воздействия объекта на почвенный покров, земельные ресурсы и недра

Почвенный покров:

В процессе строительных работ на месте производства работ почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями. В пределах исследуемой площади будут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- химическое загрязнение;
- физико-механическое воздействие.

К химическим факторам воздействия относятся воздействие загрязняющих веществ на почвенные экосистемы при разливе нефтепродуктов, разное производственных выбросов и отходов.

Физико-механическое воздействие на почвенный покров будут оказывать проведение зачистных работ в пределах отведенного участка, при строительстве дорог и т.д.

До начала производства горных работ производится снятие и складирование почвенно-растительного слоя. С целью сохранения снимаемого ПРС и использования его при планировки территории (для озеленения) нарушенных земель проектом предусмотрено формирование временных складов ПРС (на период строительства).

Разработка и перемещение ПРС в бурты производится бульдозером. Среднее расстояние перемещения 25 м.

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик почвенного покрова необходимо:

- вести строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;
- обеспечить соблюдение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;
- правильно организовать дорожную сеть, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;
- не допускать утечек ГСМ на местах стоянки, ремонта и заправки автотракторной техники.
- не допускать к работе механизмы с утечками масла, бензина и т.д.
- производить регулярное техническое обслуживание техники.
- полив автодорог водой в теплое время года – два раза в смену.
- проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по ООС.
- не оставлять без надобности работающие двигатели автотракторной техники.
- регулярный вывоз отходов с территории предприятия

Рудные тела и вскрышные породы представлены гнейсами, гранито-гнейсами, эфлогитами, амфиболитами и их перемежаемостью относящимся к негорючим и

негазаносным породам поэтому исключены аварийные прорывы газов, распространение подземных пожаров.

Недра:

Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности.

9.4. Характеристика физических воздействий

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая, удаленность от жилой зоны, отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Электромагнитное воздействие. По происхождению магнитные поля делятся на естественные и антропогенные. Естественные зарождаются в магнитосфере Земли (так называемые магнитные бури), они затрудняют работу средств связи, вызывают помехи радио и телепередач. Люди, страдающие ишемической болезнью сердца, гипертоническими и сосудистыми заболеваниями очень чувствительны к таким колебаниям. В дни магнитных бурь, болезнь и таких людей обостряется.

Антропогенные магнитные возмущения охватывают меньшую территорию, однако, их воздействие гораздо сильнее естественного магнитного поля Земли. Источниками антропогенных магнитных полей являются радиопередающие устройства, линии электропередач промышленной частоты, электрифицированные транспортные средства.

Коротковолновые, радарные и другие микроволновые установки наиболее широкое распространение получили на воздушном и водном транспорте. Излучение от коротковолновых, радарных и других микроволновых передающих устройств способствуют перегреву внутренних органов человека. Поэтому такие аппараты должны иметь защитные экраны, что бы уровень излученной энергии не превышал порога восприимчивости организма человека, равного 10 МВт/см^2 .

Установлено, что воздействие электромагнитного поля на организм человека возникает при напряженности 1000 В/м , а напряженность электромагнитного поля непосредственно под высоковольтной линией электропередач достигает нескольких тысяч вольт на метр поверхности земли, хотя на удалении 50-100 м, падает до нескольких десятков вольт на метр.

Источники электромагнитного воздействия на объекте отсутствуют.

Учитывая условия отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного

воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Шумовое воздействие. Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны на расстоянии 0,326 км.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого объекта будет относиться работа спецтехники. Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации должны выполняться специальные мероприятия, описанные ниже.

Для ограничения шума и вибрации на производственной площадке необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;

- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;

- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования. После капитального ремонта горные машины подлежат обязательному контролю на уровни шума и вибрации.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 80 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ.

Для отдыха территорий АБК отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

9.5. Радиационное воздействие

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования - непревышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;

- принцип обоснования - запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;

- принцип оптимизации - поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;

- принцип аварийной оптимизации - форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается:

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно - технического, санитарно - гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;

- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности;

- осуществлением радиационного мониторинга на всей территории;

- осуществлением государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;

- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения.

В связи с вышеизложенным, предусмотрены мероприятия по радиационной безопасности населения и работающего персонала при эксплуатации объекта заключающиеся в проведении ежеквартального радиационного мониторинга.

9.6. Оценка воздействия на растительный и животный мир

Существующие различия в почвенно-растительном покрове области связаны с неоднородностью почвообразующих пород, а также с неодинаковой степенью увлажнения территории в отдельных ее частях. В северных районах значительное распространение получила типчаково-ковыльная степь. Местами встречается древесная растительность отдельными небольшими массивами: березовые колки.

Растительность территории представлена 7 ассоциациями и растительными группировками:

1. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах.

2. Типчаково-ковыльно-полынная на темно-каштановых почвах в комплексе с типчаково-полынно-тырсовой на темно-каштановых неполноразвитых почвах поглинистой равнине.

3. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах в комплексе с полынно-типчаково-тырсовой на темно-каштановых солонцеватых почвах на волнистой равнине.

4. Типчаково-полынно-тырсовая на темно-каштановых почвах в комплексе неполно- развитых с типчаково-холоднополынной на малоразвитых почвах до 40% по волнистой равнине.

5. Злаково-полынно-разнотравная на лугово-каштановых почвах по микро понижениям.

6. Типчаково - холоднополынный на темно-каштановых малоразвитых почвах в комплексе нарушенными землями.

7. Нарушенные земли.

Проективное покрытие почвы растениями составляет - 50-60%. На площади 100 м² насчитывается до 25 видов растений. Злаки в травостое составляют в среднем 60 %, разнотравье - 25 %, полыни - 15 %. Видовая насыщенность травостоя средняя. Растительность очень ценная в кормовом отношении, в 100 кг сена содержится в среднем 53 кг кормовых единиц. Средняя высота растительности составляет от 15 до 46 см. Средняя урожайность растительности в зависимости от видов составляет от 1,5 – 4,0 ц /га сухой массы.

Наибольшее распространение получили степные злаки: ковыль волосатик (*Stipa capillata*), типчак (*Festuca sulcata*), келерия стройная (*Koeleria gracilis*) и ковылок (*Stipa Lessingiana*); разнотравье: грудницы - шерстистая и татарская (*Linosyris villosa*, *Linosyris tatarica*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*) и др., а также - полынь австрийская (*Artemisia austriaca*), полынь холодная (*Artemisia frigida*).

Из других растений встречается овсец пустынный (*Avenastrum desertorum*), лапчатка вильчатая (*Potentilla bifurca*), осочка ранняя (*Carex praecox*). Редко встречаются эоника, онома простейшая, адонис весенний (*Adonis vernalis*), сон-трава или роштра.

Наряду с мезофильными злаками, такими как пырей ползучий (*Agropyron repens*), костер безостый (*Bromus inermis*), в травостое встречаются и степные виды: ковыль красноватый (*Stipa rubens*), типчак (*Festuca sulcata*), люцерна серповидная (*Medicago falcata*), подмаренник настоящий (*Galium verum*), вероника колосистая (*Cheopsha spicata*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*), полынь австрийская (*Artemisia austriaca*).

Древесная и кустарниковая растительность встречается в основном по берегам рек и в оврагах.

Корчевка/снос и/или пересадка зеленых насаждений не предусмотрены. Древесные насаждения на участке меторождения отсутствуют.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного мира должны быть **предусмотрены следующие мероприятия:**

- использование на участке только исправной техники;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- не допускать расширения дорожного полотна;

Редких видов деревьев и растений, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности и эксплуатации объекта, не выявлено.

Животный мир

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. Обитают волк, корсак, лиса,

заяц-беляк, заяц-русак, хорек, косуля, сайгак, сурок, суслик, водится лысуха, широконожка, чомга, грач, цапля, орел степной, пустельга.

Результатом сельскохозяйственной, коммунальной, транспортно-строительной, горно-добывающей деятельности района, стало резкое изменение фаунистического комплекса, характерного для степной зоны. Это в первую очередь: уничтожение мест обитания, нарушение целостности и состояния мест обитания и размножения, смена растительности, разрыв пищевых цепей, изоляция основных мест размножения, разрыв миграционных трасс и путей трофических кочевков, снижение естественного видового разнообразия, и возрастание численности синантропных видов животных.

Из охотничьих видов животных на территории охотхозяйства обитают: сибирская косуля, лисица, корсак, енотовидная собака, зайцы (беляк и русак), степной хорь, ласка, колонок, барсук, ондатра, голуби, перепел, тетерев, белая и серая куропатки, представители отряда гусеобразных (гуси, утки), лысуха, представители отряда ржанкообразных (кулики).

Земельный участок предполагаемых работ, расположен на территории охотничьего хозяйства «Тайыншинское». Согласно учетных данных, на территории Охотхозяйства, обитают виды диких животных, занесенные в Красную Книгу РК, а именно лебедь-кликун, серый журавль, журавль красавка, лесная куница.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть ***рекомендованы следующие мероприятия:***

- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания.
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом;
- выбрать сроки начала строительства вне периода размножения животных, обитающих вблизи (провести консультацию с соответствующими специалистами);
- приостановить работы в случае установки факта гнездования на территории участка одного из видов животных (серый журавль и стрепет) занесенных в Красную Книгу Казахстана;
- исключить проливы ГСМ, в случае подобных происшествий своевременно их ликвидировать. Разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива;
- максимально возможно снизить присутствия человека за пределами участка работ;
- не допускать возникновения пожаров; - не допускать загрязнения прилегающей территории;

- проводить все виды работ с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир не прогнозируется. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона.

10. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

10.1. Характеристика предприятия как источника образования отходов

Согласно Экологическому кодексу РК под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- сточные воды;
- загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;
- объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
- снятые незагрязненные почвы;
- общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

В результате строительных работ, прогнозируется образование отходов производства и потребления: твердые-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, тара из-под ЛКМ.

В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, временного хранения (не более 6 месяцев) и вывоза отходов.

1. *Твердые бытовые отходы* образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Твердые бытовые отходы относятся к не опасным отходам, код отхода – **20 03 01**. По мере накопления сдаются на полигон ТБО. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклбой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

2. *Огарки сварочных электродов* образуются при проведении сварочных работ во время строительства. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 огарки сварочных электродов относятся к **не опасным отходам**, код отхода – **12 01 13**. Предусмотрено временное хранение на предприятии в период строительных работ и последующая сдача на утилизацию в специализированное предприятие на договорной основе.

3. *Тара из-под краски* образуется в процессе покрасочных работ. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 жестяные банки из-под ЛКМ относятся к **опасным отходам**, код отхода – **08 01 11***. Предусмотрено временное хранение на предприятии в период строительных работ и последующая сдача на утилизацию в специализированные предприятия.

В результате намечаемой деятельности, прогнозируется образование отходов потребления и производства: *твердые бытовые отходы, навоз, ветошь промасленная, шины отработанные, отработанные аккумуляторы, биологические отходы, золошлак*.

В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов.

Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности обслуживающего персонала, а также при уборке помещений. Необходимо предусмотреть отдельный сбор ТБО, с обязательным разделением отходов на пищевые, пластик, бумага/картон, стекло, в целях соблюдения п.2 статьи 320 Экологического Кодекса РК.

ТБО складываются в специальном металлическом контейнере (1 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. Площадка для контейнеров ТБО будет располагаться на расстоянии не менее 50 метров от бытового вагончика и на расстоянии 5 метров от уборной. По мере накопления сдаются на полигон ТБО. Пищевые отходы вывозятся ежедневно, пластик, бумага/картон, стекло накапливаются и подлежат вывозу по мере накопления – 1 раз в два месяца. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стекломой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Согласно Классификатора отходов, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, *ТБО отнесены к неопасным отходам, код 200301*.

Отходы животноводства (навоз) образуются в процессе жизнедеятельности животных (КРС). Хранение навоза осуществляется на площадке буртования навоза, в срок более 6 месяцев, с последующим вывозом на собственные поля для удобрения.

Ветошь промасленная. Образуется в результате обтирки деталей, при проведении ремонтных работ. Предусмотрено временное хранение на предприятии в

в специальном закрытом ящике и последующая сдача на утилизацию в специализированные предприятия.

Отработанные шины и аккумуляторы образуются в результате эксплуатации техники. Предусмотрено временное хранение на предприятии в специальном закрытом ящике и последующая сдача на утилизацию в специализированные предприятия.

Золошлак образуется при сжигании угля в бытовой печи. Предусмотрено временное накопление в контейнере и последующая сдача на полигон ТБО.

Биологические отходы образуются при эксплуатации МТФ. Биологические отходы не накапливаются, будет заключен договор с ГУ «Карабалыкская ветеринарная станция» на утилизацию в печи инсинераторе.

Согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г. на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

10.2. Расчет образования отходов

Расчет образования объемов отходов на период строительства

1) Расчет образования тары из-под краски

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i$$

где M_i – масса i -вида тары, т/год;

n – число видов тары, шт;

M_{ki} – масса краски i -тары, т/год;

α_i – содержание остатков краски в i -таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05).

$$N = 0,0003 \cdot 36 + 0,107 \cdot 0,01 = \underline{\underline{0,01187 \text{ т/год}}}$$

2) Расчет образования огарков сварочных электродов

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год},$$

где $M_{\text{ост}}$ – фактический расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода.

$$N = 0,015 \cdot 0,15 = \underline{\underline{0,00225 \text{ т/год}}}$$

3) Расчет образования твердых бытовых отходов

Объем образования твердых бытовых отходов определен по формуле:

$$Q = P \cdot M \cdot \rho_{\text{тбо}} \text{ где:}$$

P – норма накопления отходов на одного человека в год – 0,3 м³/год;

M – численность персонала, 10 чел.;

$\rho_{\text{тбо}}$ – удельный вес твердых бытовых отходов – 0,36 т/м³.

Расчетное количество образующихся отходов на период строительства (10,5 месяцев) составит:

$$Q = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 10 * 0,25 \text{ т/м}^3 / 12 * 5 = \underline{\underline{0,3125 \text{ т/год}}}$$

Расчет нормативных объемов образующихся отходов производился в соответствии с проектными данными, принятыми в технологической части проекта.

Расчет образования объемов отходов на период эксплуатации

Объем образования отходов на предприятии определялся согласно приложения № 16 к приказу Министра Охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100–п.

1) Расчет образования твердых бытовых отходов

Объем образования твердых бытовых отходов определен по формуле:

$$Q = P * M * \rho_{\text{тбо}} \text{ где:}$$

P – норма накопления отходов на одного человека в год – 0,3 м³/год;

M – численность персонала, 2 чел

$\rho_{\text{тбо}}$ – удельный вес твердых бытовых отходов – 0,25 т/м³.

Расчетное количество образующихся отходов составит:

$$Q_{\text{год}} = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 2 * 0,25 \text{ т/м}^3 = \underline{\underline{0,15 \text{ тонн}}}$$

2) Расчет объемов образования навоза производится исходя из количества поголовья скота и годовых норм образования навоза от одной головы, с учетом потерь при работе и на пастбище («Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства». Алматы, 1996 г.):

$$M_{\text{обр}}^{\text{жк}} = T * N * M_{\text{экс}}$$

где: $M_{\text{обр}}^{\text{жк}}$ - объем образования на предприятии отхода, т/год

T- продолжительность стойлового периода, дней в год

N - поголовье животных

$M_{\text{экс}}$ - масса экскрементов от одного животного, т/день

Расчеты объемов образования отходов животноводства приведены в таблице:

$$M_{\text{обр}}^{\text{жк}} = 365 * 50 * 0,045 = 821,25 \text{ т.}$$

3) Промасленная ветошь.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0.12 \cdot M_0, \quad W = 0.15 \cdot M_0.$$

$$\underline{\underline{N = 0,03 + 0,0036 + 0,0045 = 0,0381 \text{ т/год}}}$$

4) Отработанные шины.

Расчет норм образования ведется по видам автотранспорта (i). Результаты расчета суммируются.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{\text{отх}} = 0,001 \cdot \Pi_{\text{ср}} \cdot K \cdot k \cdot M/H, \text{ т/год},$$

где k - количество шин; M - масса шины (принимается в зависимости от марки шины), K - количество машин, $\Pi_{\text{ср}}$ - среднегодовой пробег машины (тыс.км), H - нормативный пробег шины (тыс.км).

$$M = 0,001 * 350 * 1 * 4 * 8,5 / 60 = 0,198 \text{ т/год}$$

5) Отработанные аккумуляторы

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы (m_i) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100%):

$$N = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / \tau, \text{ т/год}.$$

$$N_{\text{эпуз}} = 1 * 0,02 * 90 * 0,001 / 2 = 0,0009 \text{ т/год}$$

6) Биологические отходы. Объем образования будет определяться по факту.

Перечень образующихся отходов

№	Наименование	Код отхода	Место временного складирования и дальнейшей утилизации	Объем образования (т/год)
Период строительства				
1	ТБО	20 03 01	Контейнер, вывозится на полигон ТБО	0,3125
2	Огарки сварочных электродов	12 01 13	Контейнер, вывозится по договору	0,00225
3	Тара из-под краски	08 01 11*	Контейнер, вывозится по договору	0,01187
Период эксплуатации				
1	ТБО	20 03 01	Контейнер, вывозятся на полигон ТБО	0,15
2	Навоз	02 01 06	Площадка временного буртования, после периода карантизации вывозится на поля	821,5
3	Отработанные шины	16 01 03	На территории предприятия, в спец.отведенном месте	0,198
4	Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	В спец.закрытом ящике, вывозится по договору спец.организацией	0,0009
5	Промасленная ветошь	15 02 02*	В спец.закрытом ящике, вывозится по договору спец.организацией	0,0381
6	Биологические отходы	02 01 02	Не накапливается, будет вывозится по договору в ветслужбу для сжигания в печи инсинераторе	По факту

Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами) на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Накопление, т/год	Передача сторонним организациям
1	2	3	4
Неопасные отходы			
ТБО	0,3125	0,3125	0,3125
Огарки сварочных электродов	0,00225	0,00225	0,00225
Опасные отходы			
Тара из-под краски	0,01187	0,01187	0,01187

Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами) на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Накопление, т/год	Передача сторонним организациям
1	2	3	4
Неопасные отходы			
ТБО	0,15	0,15	0,15
Навоз	821,5	821,5	-
Отработанные шины	0,198	0,198	0,198
Биологические отходы	По факту	По факту	По факту
Опасные отходы			
Отработанные аккумуляторы	0,0009	0,0009	0,0009
Промасленная ветошь	0,0381	0,0381	0,0381

10.3. Рекомендации по управлению отходами ТБО: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению

Согласно ст. 351 Экологического Кодекса РК запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

- отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка;
- макулатуру, картон и отходы бумаги;
- стеклобой;
- отходы строительных материалов;
- пищевые отходы.

В связи с чем, рекомендовано вести отдельный сбор отходов:

1. Макулатуры
2. Пластмасса, пластик, полиэтиленовая упаковка
3. Пищевые отходы

4. стекло

Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Кроме того, отдельный сбор согласно п.4. ст.321 Экологического Кодекса должен осуществляться по фракциям как:

- 1) "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- 2) "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых отдельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

Установка металлических контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности. Временное хранение ТБО не должно превышать 3 мес. на территории участка.

Твердо-бытовые отходы по мере заполнения контейнеров вывозятся по договору со сторонней организацией для их дальнейшей утилизации, с последующей обработкой и дезинфекцией контейнеров хлорсодержащими средствами.

Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Основные мероприятия заключаются в следующем:

- хранение отходов в специально отведенных контейнерах, подходящих для хранения конкретного вида отходов;
- транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели.

ПЛАН управления отходами

План управления отходами представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тг/год	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сдача ТБО переработку в спец. организации	100 % утилизация отходов	Удаление отхода, накладная на сдачу	Начальник участка	2023-2032	Цена договорная по факту	Собственные средства
2	Навоз	821,5	Временное складирование на площадке буртование	Начальник участка	2023-2032	-	-
3	Отработанные шины	0,198	Временное накопление на участке	Начальник участка	2023-2032	Цена договорная по факту	Собственные средства
4	Биологические отходы	По факту	Не накапливается, будет вывозиться по договору в ветслужбу для сжигания в печи инсинераторе	Начальник участка	2023-2032	Цена договорная по факту	Собственные средства
5	Промасленная ветошь	0,0381	В спец.закрытом ящике, вывозится по договору спец.организацией	Начальник участка	2023-2032	Цена договорная по факту	Собственные средства
6	Отработанные аккумуляторы	0,0009	В спец.закрытом ящике, вывозится по договору спец.организацией	Начальник участка	2023-2032	Цена договорная по факту	Собственные средства

Служба охраны окружающей среды на предприятии осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию отходов производства и потребления.

Осуществляя операции по управлению отходами согласно требованиям п.3 ст.319 ЭК РК необходимо соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан. Кроме того, нужно представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Данные требования будут выполняться предприятием.

11. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

ММФ расположена в с.Богатыровка Тайыншинского района, Северо-Казахстанской области.

Территория – 11,43 тыс. кв. км, удельный вес в территории области составляет 11,7 %.

Административно-территориальное деление:

Наименование районного центра	город Тайынша
расстояние до областного центра	150 км
всего административно-территориальных единиц	19
в том числе: городов районного подчинения	1
аульных (сельских) округов	18
всего населенных сельских пунктов	81

Численность населения на 01 января 2023 года составила **40 315** человек или 7,5% к общему населению области, численность населения на 1 января 2022 года (41029 человек) численность уменьшилась на 714 человек.

Проведенный расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферный воздух показал, что концентрация веществ в приземном слое не превышает допустимых значений и варьируется в пределах 0,01-0,18 долей ПДК.

Сбросы в подземные и поверхностные источники на предприятии исключены, соответственно влияние на качество воды ближайшей территории не оказывает.

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны, в связи с чем не ожидается влияние физических факторов на население села Новотроицкое.

Экономическая деятельность окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличение поступлений денежных средств в местный бюджет, развитие системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

12. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Строительство мясо-молочной фермы на 50 голов в с.Богатыровка, Тайыншинского района, Северо-Казахстанской области.

Ближайшая жилая зона расположена в юго-западном направлении, на расстоянии 326 м.

Предприятие расположено на одной площадке.

Основной деятельностью является выращивание и разведение крупно-рогатого скота.

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

13. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Воздействие деятельности проектируемого объекта на жизнь и здоровье населения близлежащих сел не прогнозируется. Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов;

- биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Воздействие на растительный мир выражается двумя факторами – через нарушение растительного покрова и накоплением загрязняющих веществ в почве оказывает неблагоприятное воздействие различной степени на растительный мир района.

По степени воздействия на растительный покров исследуемой территории выделяются следующие антропогенные факторы:

1. Химический (загрязнение промышленными выбросами и отходами), часто необратимый вид воздействия характеризуется запылением, ухудшением жизненного состояния растений и потерей биоразнообразия на разных уровнях структурной организации.

2. Транспортный (дорожная сеть) - линейно-локальный вид воздействия, характеризующийся полным уничтожением растительности по трассам дорог, запылением и загрязнением растений вдоль трасс. Наиболее сильно выражен вблизи промышленных объектов и населённых пунктов из-за сгущения дорог.

3. Пастбищный (выпас, перевыпас скота) - потенциально обратимый вид воздействия, выражен по всей территории в разной степени, в зависимости от нагрузки на пастбища и ценности растительности.

4. Пирогенный тип воздействия - пожары искусственные, вызванные человеком с целью улучшения сенокосно-пастбищных угодий и возникающие в результате небрежного отношения к природе.

Растительность не только поглощает из почвы тяжелые металлы, накапливая их в листьях, стеблях, корнях, но и обогащает почву после отмирания. Наиболее чувствительны к техногенным выбросам хвойные и лиственные древостой. Среди травянистых растений разнотравье более чувствительно, чем злаки.

Отмечено, что у растений существуют пределы пороговых концентраций химических элементов, выше или ниже которых проявляются характерные внешние симптомы биологической реакции. Резкое понижение, или, наоборот, повышение пороговой концентрации химических элементов, приводит к различного рода патологическим изменениям. Также установлен факт возникновения тератопластических (уродливых) изменений у растений, произрастающих на почвах, обогащенных какими-либо химическими элементами и их соединениями. Известно,

что повышенная концентрация соединений меди, никеля, урана, бора и многих других элементов нарушает нормальный гистогенез и органогенез у растений. Важное значение имеет способность растений накапливать определенные химические элементы в тканях и органах. У одних растений существуют механизмы регуляции, препятствующие накоплению элемента в большом количестве, у других - таких механизмов нет.

Цинк – избыток приводит к хлорозу листьев, белым карликовым формам, отмиранию кончика листа», недоразвитости корня.

Алюминий – в повышенных количествах приводит к укороченности корня, скручиванию листьев, крапчатости.

Кобальт – избыток вызывает белую пятнистость листьев.

Повышенное содержание свинца и цинка – связывают с появлением различных форм махровости цветков.

Необычное развитие черных полос на лепестках свидетельствует об избыточном содержании молибдена и меди.

Марганец – избыточное содержание этого элемента приводит к хлорозу листьев, покраснению стебля и черешка, скручиванию и отмиранию краев листьев.

Железо – определяет низковершинность, утончение корня, вытянутость клеток.

Наложение аэротехногенных аномалий микроэлементов на природные создает высокую степень экологической опасности, как для ландшафта, так и для человека.

В соответствии с классификацией, предложенной лабораторией экологии растений института ботаники АНРК, изменения под влиянием антропогенной деятельности делятся по силе воздействия на катастрофические, очень сильные, умеренные и слабые.

Поскольку за прошедший период деятельности предприятия не было в районе его санитарно-защитной зоны не отмечено фактов изменения ни видового, ни количественного состава растительности, с учётом последующей рекультивации воздействие на растительный мир оценивается как СР – умеренное воздействие средней силы (не вызывающее необратимых последствий).

Генетические ресурсы

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность.

Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д. В технологическом процессе эксплуатации объекта генетические ресурсы не используются.

Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение

животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии. С другой стороны, длительная эксплуатация объекта приводит к тому, что коренные виды птиц и животных исчезают и появляются новые. Другим, наиболее существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова, а также засоление почв.

В результате длительного воздействия экстремальных ситуаций могут возникнуть мутации, может измениться наследственная природа организма.

Для снижения вероятности гибели животных на дорогах необходимо в местах наибольшей их концентрации ограничить скорость движения автотранспорта.

Немаловажное значение для животных, обитающих в районе территории объекта, будут иметь обслуживающие трудящиеся. Поэтому наряду с усилением охраны редких видов животных необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

Зона воздействия объектов, на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению потерь и загрязнения воды, а также рекультивация нарушенных земель.

Земельный участок предполагаемых работ, расположен на территории охотничьего хозяйства «Комсомольское». Согласно учетных данных, на территории Охотхозяйства, обитают виды диких животных, занесенные в Красную Книгу РК, а именно стрепет и серый журавль.

В процессе эксплуатации на месте производства работ почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями. Основное воздействие будет оказывать проведение зачистных работ в пределах отведенного участка, при строительстве дорог и т.д.

Основываясь на технологии производства работ можно заключить, что характер воздействия, не повлечет за собой ухудшения химико-физических свойств почвы, а наоборот будет восстановлено плодородие почв на территории **10 га**. Выработанное пространство будет использоваться под пастбище. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): Для питьевых нужд используется привозная вода. Рассматриваемая территория не входит в предполагаемые водоохранные зоны близлежащих озёр.

- атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него):

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций

загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

-сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

-материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается;

-взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

14 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Превышения нормативов ПДКм.р в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на окружающую среду исключены.

15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2023-2032 годы. На период эксплуатации объекта имеется 5 неорганизованных источников загрязнения, в выбросах предприятия содержится 12 загрязняющих веществ и 3 группа суммации ЗВ. Валовый выброс вредных веществ составляет **0,50774876 тонн/год**.

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций загрязняющих веществ ПДК населенных мест ни по одному из контролируемых веществ.

Водные ресурсы. Технологический процесс проведения работ требует использование питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное.

Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82*. «Вода питьевая».

Физические факторы воздействия. Шум является неизбежным видом воздействия на окружающую среду при выполнении различных видов работ независимо от вида деятельности. В силу специфики работ уровни шума будут изменяться в зависимости от используемых видов техники (оборудования).

При производственной деятельности в качестве источников шума выступают автомобильный транспорт и строительная техника.

Среди физических воздействий на людей на данном производстве следует выделить шум. Работающая техника способна издавать уровень шума 80-90 ДБА. Шум высоких уровней может мешать работе, общению, ослабить слух. Постоянное воздействие сильного шума может не только отрицательно повлиять на слух, но и вызвать другие вредные последствия - шум в ушах, головокружение, головную боль, повышение усталости. Нормы устанавливают параметры шума, воздействие которого в течение длительного времени не вызовет изменений в наиболее чувствительных к шуму системах организма. При 45 ДБА – человек чувствует себя неудобно, а при 60 ДБА в течение длительного времени приводит к потере здоровья. Эти рамочные ограничения по шуму для людей следует соблюдать для персонала, находящегося в рабочей зоне и вблизи ее.

Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов. При проведении работ образуются следующие виды отходов: твердые - бытовые отходы, навоз, ветошь промасленная, шины, аккумуляторы, биологические отходы, золотилок. Количество образованных отходов за период проведения работ составит – **821,5 тонн/год**. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут

подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будет заключен непосредственно перед началом проведения работ.

16. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.

В соответствии со статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более 6 месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере (1 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. По мере накопления сдаются на полигон ТБО. Также на площадке установлен 1 контейнер для вторсырья (стекло, пластик, чистая бумага). Пищевые отходы вывозятся ежедневно, пластик, бумага/картон, стекло накапливаются и подлежат вывозу – 1 раз в два месяца. Отходы не смешиваются, хранятся отдельно.

Навоз. Удаление навоза из помещения для содержания животных предусмотрено креперной установкой УНС -1 (170 м), с шириной шнека 1,8 м и наклонным транспортёром ТСН 3,0 Б . Установка навозоуборочная скреперная УНС -1, предназначена для уборки навоза крупного рогатого скота из открытых навозных проходов шириной 1,8 м . при безстойловом содержании скота . Установка комплектуется четырьмя рабочими органами (четыре пары скребков).

Выгрузка навоза осуществляется наклонным шнековым транспортером с торцов помещения . Горизонтальные транспортеры перемещают навоз по каналам и сбрасывают его на поперечный горизонтальный транспортёр , который перегружает навоз на наклонный транспортёр . Наклонный транспортёр грузит навоз в тракторный прицеп. Проектом предусмотрено размещение площадки для буртования свежего навоза из расчета выхода экскрементов от животных за 6 месяцев в кол -ве – 821,5 тонн .

Секционное временное хранилище навоза запроектировано наземным (полузаглубленным) , тупиковыми (въезд для транспортных средств с одной стороны). Стены-сборные железобетонные плиты по контрфорсам. Днища площадки буртования навоза-монолитные бетонные.

Ветошь промасленная. Образуется в результате обтирки деталей, при проведении ремонтных работ. Предусмотрено временное хранение на предприятии в специальном закрытом ящике и последующая сдача на утилизацию в специализированные предприятия.

Отработанные шины и аккумуляторы образуются в результате эксплуатации техники. Предусмотрено временное хранение на предприятии в

специальном закрытом ящике и последующая сдача на утилизацию в специализированные предприятия.

Биологический отходы образуются при эксплуатации МТФ. Биологические отходы не накапливаются, будет заключен договор с ГУ «Тайыншинская ветеринарная станция» на утилизацию в печи инсинераторе.

Перечень образующихся отходов

№	Наименование	Код отхода	Место временного складирования и дальнейшей утилизации	Объем образования (т/год)
Период строительства				
1	ТБО	20 03 01	Контейнер, вывозится на полигон ТБО	0,3125
2	Огарки сварочных электродов	12 01 13	Контейнер, вывозится по договору	0,00225
3	Тара из-под краски	08 01 11*	Контейнер, вывозится по договору	0,01187
Период эксплуатации				
1	ТБО	20 03 01	Контейнер, вывозятся на полигон ТБО	0,15
2	Навоз	02 01 06	Площадка временного буртования, после периода карантинизации вывозится на поля	821,5
3	Отработанные шины	16 01 03	На территории предприятия, в спец.отведенном месте	0,198
4	Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	В спец.закрытом ящике, вывозится по договору спец.организацией	0,0009
5	Промасленная ветошь	15 02 02*	В спец.закрытом ящике, вывозится по договору спец.организацией	0,0381
6	Биологические отходы	02 01 02	Не накапливается, будет вывозится по договору в ветслужбу для сжигания в печи инсинераторе	По факту

Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

**17. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ
ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ
ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

18. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

При оценке риска работ можно выделить такие потенциально опасные объекты, как спецтехника и автотранспорт.

В производственном процессе участвуют и используются:

- дизельное топливо и бензин для спецтехники и автотранспорта, отнесенное к категории взрывопожароопасных и вредных веществ;
- оборудование с вращающимися частями;
- грузоподъемные механизмы.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами. Один из самых распространенных - построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды – всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве.

Причины отказов могут происходить по причине:

- природно-климатических условий, температуры окружающей среды;
- низкой квалификации обслуживающего персонала;
- нарушения трудовой и производственной дисциплины;
- низкого уровня надзора за техническим состоянием спецтехники и автотранспорта.

Степень риска производства зависит как от природных, так и техногенных факторов.

Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями. При возникновении данных факторов производственные работы прекращаются.

Техногенные факторы потенциально более опасны. При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках ГСМ. К процессам повышенной опасности следует отнести погрузо-разгрузочные операции.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

Оценка воздействия аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды. Такое воздействие может быть оказано на:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта, железобетонными конструкциями временного хранилища навоза.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами:

- пожары;
- утечки ГСМ, навоза.

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа мер решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу.

Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие:

- меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа); меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;

- меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций); меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля; меры, касающиеся организации, оснащённости и боеготовности противоаварийных служб.

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль. При работе с техникой предусматриваются следующие мероприятия по технике безопасности и охране труда персонала:

- к управлению машинами, допускать лиц, имеющих удостоверение на право управления и работы на соответствующей машине;
- в нерабочее время механизмы отводить в безопасное место;
- во время работы погрузчика нельзя находиться посторонним в радиусе его действия – 5 м;
- перед началом рабочей смены каждая машина и механизм подвергается техническому осмотру механиком гаража и водителем;
- при погрузке навоза в автотранспорт машинистом погрузчика должны подаваться сигналы начала и окончания погрузки;
- заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить на АЗС;
- перевозка рабочих на место производства работ должна осуществляться на автобусах и специально оборудованных для перевозки пассажиров автомашинах;
- рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно отраслевым нормам;
- для обеспечения оптимальных условий работающих необходимы бытовое помещение, пищеблок и пункт первой медицинской помощи;
- для хозяйственно-бытовых целей предусмотреть употребление воды, отвечающей требованиям ВОЗ.

Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать пожарные посты с полным набором пожарного инвентаря в районах строящихся сооружений, а также определить особоопасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Все рабочие и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты от локальных воздействий и санитарно-гигиеническими помещениями.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при строительных работах являются:

- профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта;
- при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на объекте.

Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

План ликвидации аварий - это документ, определяющий меры и действия, необходимые для спасения людей и ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения. Каждая его позиция действует с момента извещения о происшедшей аварии до полного вывода всех людей в безопасные места и начала организации работ по ликвидации последствий аварии. Предусмотренные планом материальные и технические средства для осуществления мероприятий по спасению людей и ликвидации аварий должны быть в наличии, в исправном состоянии и в необходимом количестве.

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийной спасательной службы, обслуживающей данный опасный производственный объект, и утверждается руководителем организации.

ПЛА включает в себя оперативную часть, распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, и порядок его действия, а также список должностных лиц и учреждений, которые немедленно извещаются об авариях.

Ответственность за правильное составление плана ликвидации аварий несет начальник. Работники будут ознакомлены со способами оповещения об авариях (аварийной сигнализацией).

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- 1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
- 2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;
- 3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;
- 4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;

5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Учебные тревоги в производствах проводятся на основании графика, составленного начальником отдела техники безопасности и утвержденного директором предприятия.

Учебные тревоги должны проводиться по возможности таким образом, чтобы до объявления тревоги об аварии, кроме проверяющих лиц, телефонистки никто не знал, что тревога учебная.

При проведении учебных тревог проверяются:

- возможность осуществления в организации мероприятий по спасению людей, локализации аварии и ликвидации ее последствий;
- знание работников организации своих действий при авариях и инцидентах;
- состояние систем связи, оповещения и определения местоположения персонала.

Учебная тревога в организации проводится не реже одного раза в год. Учебные тревоги в организациях проводятся по графику, утвержденному начальником.

График проведения учебных тревог составляется на календарный год. Начальник переносит сроки проведения учебных тревог, вносит изменения и дополнения в утвержденный им график проведения учебных тревог.

Приостановление работ в случае возникновения непосредственной угрозы жизни работников, выведение людей в безопасное место и осуществление мероприятий, необходимых для выявления опасности

При всех возможных авариях по причинам, указанным ниже, обслуживающий персонал немедленно извещает диспетчера, принимает меры по тушению пожара, локализации аварии или чрезвычайной ситуации.

Диспетчер оповещает руководителей предприятия. Затем оповещает командиров добровольных спасательных и противопожарных команд, по согласованию с руководителем по ликвидации последствий аварии оповещает ППЧ.

Для тушения пожара используется резервуар с водой, мотопомпа.

В первую очередь проводятся работы по выводу людей из опасной зоны, оказанию помощи пострадавшим. Затем проводятся работы по ликвидации и локализации аварии.

При пожаре в помещениях, лица не занятые ликвидацией пожара выводятся из помещений. Также нужно обеспечить вывод КРС.

При возникновении аварийной ситуации работы на объектах приостанавливаются. Люди выводятся за пределы опасной зоны.

Оповещаются акимат и органы ЧС. Работы могут быть возобновлены только после установления причин аварии и ликвидации их последствий.

Блок-схема анализа вероятных сценариев возникновения и развития аварий, инцидентов

I



1) Основные результаты анализа опасностей и риска

Возможные причины возникновения аварии:

- удар молнии в технику,
- ошибочные действия персонала,
- несоблюдение правил промышленной безопасности,
- превышение скорости.

Возможные последствия аварий:

- травмирование людей ударной волной, пламенем;
- повреждение и временный вывод из эксплуатации оборудования;

Необходимо поддерживать обеспеченность средствами для быстрого устранения последствий аварий.

2) Перечень разработанных мер по уменьшению риска аварий, инцидентов

- обучение и проверка знаний персонала безопасных приемов работы;
- ежегодное изучение персоналом, действий по предупреждению и ликвидации возможных аварий;
- периодическое проведение, в соответствии с утвержденным графиком предприятия, проверок состояния безопасности объектов лицами технического надзора;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения, и средствами индивидуальной защиты;
- соблюдение правил промышленной безопасности;
- соблюдение проектных решений;
- проведение учебных тревог и противоаварийных тренировок;
- планово-предупредительные, капитальные ремонты оборудования;
- ежемесячный контроль исправности средств пожаротушения;
- обеспечение СИЗ;
- постоянный контроль за проектным ведением работ.

19. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).

Превышения нормативов ПДКм.р в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение строительных работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

При соблюдении требований Водного, Лесного и Экологического кодексов Республики Казахстан строительные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести после проектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

Мероприятия по рациональному использованию и охране недр, водоохранные мероприятия

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв,

поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа

- организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов

- ведение постоянных мониторинговых наблюдений

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Район проведения работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности.

Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Мероприятия по снижению загрязненности атмосферного воздуха до санитарных норм.

Создание нормальных атмосферных условий осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание не предусматривается, так как для района, где расположен объект, характерна интенсивная ветровая деятельность. Преобладающими являются ветры юго-западного направления. В целом, климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих веществ в воздухе.

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами.

Для снижения запыленности рабочих мест в кабинах погрузчика, автосамосвалов предусматривается использование кондиционеров.

Для борьбы с пылью на автомобильных дорогах в теплое время года предусматривается поливка дорог водой с помощью поливочной машины.

Мероприятия по снижению воздействий на водные ресурсы

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды включает рассмотрение потенциальной вероятности воздействия по ряду критериев, основными из которых для рассматриваемого объекта будут являться:

- вероятность загрязнения поверхностных вод путем сбросов сточных вод в водные объекты;
- вероятность воздействия на гидрологический режим поверхностных водотоков;
- вероятность воздействия на ихтиофауну.

Выбор участков проведения работ производится за пределами водоохраных зон и полос водных объектов. Расстояние от границ площадки до водных объектов должно быть не менее 500 метров. Непосредственно на участках работ открытых водоисточников (рек, ручьев и ключей) нет.

Мойка машин и механизмов на территории участков проведения работ запрещена.

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района.

С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматривается мероприятия по предотвращению воздействия образующихся отходов производства и потребления.

Отходы производства и потребления будут собираться в металлические контейнеры и другие специальные емкости, расположенные на оборудованных площадках и по мере накопления вывозиться по договору со специализированной организацией.

С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории. Не допускается открытое размещение отходов на территории участка.

Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в надворный туалет и вывозятся на договорной основе. Туалет, своевременно очищается по заполнению не более двух трети от объема, дезинфицируется.

Для обеспечения стабильной экологической обстановки в районе расположения ММФ предприятие планирует выполнять следующие мероприятия по охране окружающей среды согласно приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК:

1. Охрана атмосферного воздуха:

пп.3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

пп.9) проведение работ по пылеподавлению;

1. Охрана водных объектов:

пп. 5) осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов- сброс хоз-бытовых стоков допускается только в герметичную емкость, своевременный вывоз стоков с специальноотведенные места;

пп.12) выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод;

6. Охрана животного и растительного мира:

б) озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;

Рекомендации по сохранению растительных сообществ

Восстановление растительности до состояния близкого к исходному длится не один десяток лет, а при продолжающемся воздействии не происходит никогда.

Для уменьшения техногенного воздействия на растительные сообщества рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- упорядочить использование только необходимых дорог, по возможности обустроив их щебнем или твердым покрытием
- строго регламентировать проведение работ, связанных с загрязнением почвенно-растительного покрова при эксплуатационном и ремонтном режиме работ
- хранение отходов производства и потребления в контейнерах и в строго отведенных местах
- проведение экологического мониторинга за состоянием растительности на территории.

Одним из основных факторов воздействия **на животный мир** является также фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счёт изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии, иные объекты инфраструктуры. Воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных при этом исключается.

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Проведение мероприятий по охране животного мира предусматривает:

- своевременная засыпка траншей и рвов;
- своевременный демонтаж и вывоз оборудования из района работ;
- работа строительной техники, планировка площадок строго в пределах отведенной территории;

- обеспечение соблюдения движения транспорта только по подъездным дорогам;
- организация мест сбора и временного хранения отходов (в контейнерах и емкостях) для предотвращения утечек, россыпи и т.д.;
- организация системы сбора и отведения хозяйственнобытовых сточных вод;
- запрет несанкционированной охоты, разорения птичьих гнезд и т.д.

Ожидаемый экологический эффект от мероприятия - сохранение естественной среды обитания во время эксплуатации и после завершения работ на территории.

10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:

13) проведение экологических научно-исследовательских работ, разработка качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований), нормативно-методических документов по охране окружающей среды.

Также на объекте будет организован мониторинг за состоянием атмосферного воздуха, почв, поверхностных и подземных вод.

№	Наименование мероприятия	Объем планируемых работ	Кем осуществляется контроль
1	Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха	Отбор проб воздуха на физико-химический анализ 1 раз в год	Аккредитованной лабораторией по Договору
2	Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием почв	Отбор проб почвы на физико-химический анализ 1 раза в год	Аккредитованной лабораторией по Договору

В связи с удаленностью поверхностных вод от месторождения мониторинг на поверхностных водных объектах не производится.

20. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.

Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

После проведения рекультивации нарушенных земель ожидается восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот в качестве пастбища. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

21. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

При соблюдении требований при проведении проектируемых работ необратимых воздействий не прогнозируется.

22 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.

Целью проведения послепроектного анализа является, согласно статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан, подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе послепроектного анализа необходимо провести обследование территории, подвергшейся рекультивации нарушенных земель, оценить состояние почвенного покрова.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

23 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

По завершению работ, связанных с перемещением грунта, необходимо провести работы по рекультивации земель в соответствии с условиями Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и Экологического кодекса РК, предусмотрена рекультивация нарушенных земель и возвращение их в первоначальное состояние.

В случае отказа от рекультивации нарушаемых земель, это повлечет за собой:

- 1) противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
- 2) ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыведения с пылящих поверхностей;
- 3) другие негативные последствия.

24. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

- пространственного масштаба воздействия;
- временного масштаба воздействия;
- интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

- 1) Выявление воздействий
- 2) Снижение и предотвращение воздействий
- 3) Оценка значимости остаточных воздействий

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1. воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий;
2. не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;
3. не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;
4. не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;
5. не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены

исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

7. не приведет к следующим последствиям:

- это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;

- это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;

- это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;

- это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;

- это приведет к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- 1) ИМинистерства охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;
- 2) статистические данные сайта <https://stat.gov.kz/> <https://stat.gov.kz/>; данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru/>;
- 3) Единая информационная система ООС МЭГиПР РК <https://oos.ecogeo.gov.kz/>;
- 4) Автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра <http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>
- 5) Единый государственный кадастр недвижимости <https://vkomap.kz/>; научными и исследовательскими организациями;
- 6) Рабочий проект.
- 7) другие общедоступные данные.

25. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.

26. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

- 1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ;

Строительство мясо-товарной фермы на 50 голов в с.Богатыровка, Тайыншинского района, Северо-Казахстанской области.

Предприятие имеет 1 производственную площадку.

Основной деятельностью является разведение крупно-рогатого скота.

Ситуационная карта-схема расположения объекта.

Географические координаты угловых точек

1 - 53°50'4.27"С, 69°20'2.92"В

2 - 53°50'9.03"С, 69°20'2.64"В

3 - 53°50'9.02"С, 69°20'10.07"В

4 - 53°50'4.18"С, 69°20'9.49"В

- 2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов;

ММФ расположена в с.Богатыровка Тайыншинского района, Северо-Казахстанской области.

Территория – 11,43 тыс. кв. км, удельный вес в территории области составляет 11,7 %.

Административно-территориальное деление:

Наименование районного центра	город Тайынша
расстояние до областного центра	150 км
всего административно-территориальных единиц	19
в том числе: городов районного подчинения	1
аульных (сельских) округов	18
всего населенных сельских пунктов	81

Численность населения на 01 января 2023 года составила **40 315** человек или 7,5% к общему населению области, численность населения на 1 января 2022 года (41029 человек) численность уменьшилась на 714 человек.

Проведенный расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферный воздух показал, что концентрация веществ в приземном слое не превышает допустимых значений и варьируется в пределах 0,01-0,9 долей ПДК.

Сбросы в подземные и поверхностные источники на предприятии исключены, соответственно влияние на качество воды ближайшей территории не оказывает.

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны, в связи с чем не ожидается влияние физических факторов на население села Новотроецкое.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные;

ИП «Ласко А.В.» ИИН 890702350819 Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, с.Богатыровка. тел. +7 747 863 5502.

4) краткое описание намечаемой деятельности:

Коровник для коров круглогодичного беспривязного содержания входит в состав животноводческого комплекса.

Принятая технология производства продукции базируется на фазовой технологии содержания и кормления, при которой производится группировка животных по месяцам лактации и ожидаемого отела.

Содержание коров в коровнике беспривязное в четырех непрерывных загонах, расположенных в продольном направлении в два ряда, к каждому из которых примыкают кормушки, образуя кормовой проезд шириной 4,0м и четыре навозных прохода, по которым перемещают животных на выгульные площадки.

Кормление коров осуществляется из стационарных кормушек натуральными кормами:

- в зимний период – сеном, силосом, сенажом, корнеплодами и комбикормами;
- в летний период – зеленой массой и комбикормами.

Раздача кормов в кормушки осуществляется мобильным кормораздатчиком КТУ-10А.

Хранение грубых и сочных кормов в размере годовой потребности – на территории кормового двора.

Годовая потребность кормов для дойных коров рассчитывается на зимний период -210 дней. Общее количество кормов включая сено, сенаж, комбикорм, силос на одну корову в сутки составляет 12 кг.

Навозоудаление: механический, с помощью самоходных машин (фронтальный погрузчик). Навоз временно хранится на площадке временного хранения (до 6 месяцев). Далее навоз вывозится на поля, в качестве удобрения.

4) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности: Воздействие деятельности проектируемого объекта на жизнь и здоровье

населения близлежащих сел не прогнозируется. Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов;

- биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы); Зона воздействия объекта, на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению потерь и загрязнения воды, а также рекультивация нарушенных земель. На территории участка не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе проведения работ в целом не найдено. Для снижения воздействия на растительный и животный мир после эксплуатации объекта, предусматривается рекультивация нарушенных земель. Качественная оценка воздействия проводимых работ на животный мир оценивается как СР – воздействие средней силы.

- земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);

В процессе производства работ почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями. Основное воздействие будет оказывать проведение зачистных работ в пределах отведенного участка, при строительстве дорог и т.д.

В дальнейшем земельный участок будет использоваться под пастбище. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод); Для питьевых нужд используется привозная вода. В радиусе 1000 метров от объекта отсутствуют водные объекты, водоохраные зоны и полосы. Рассматриваемая территория не входит водоохранную зону.

- атмосферный воздух;

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

- сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;
- материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается;
- взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

б) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2023-2032 годы. На период эксплуатации объекта в 2023-2032 году имеется 5 неорганизованных источников загрязнения, в выбросах предприятия содержится 12 загрязняющих веществ и 3 группа суммации ЗВ. Валовый выброс вредных веществ составляет **0,50774876 тонн/год**.

Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов. При проведении работ образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, навоз. Количество образованных отходов составит – **821,5 тонн/год**.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

7) информация:

о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления - на объекте будет разработан и утвержден техническим руководителем организации План ликвидации аварий.

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений - Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта. В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения - в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных

ситуаций, при строительных работах являются: профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта; при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на объекте.

8) краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям. После проведения рекультивации нарушенных земель ожидается восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот в качестве пастбища. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия. В случае отказа от рекультивации нарушаемых земель, это повлечет за собой:

3) противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;

4) ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыделения с пылящих поверхностей;

3) другие негативные последствия.

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности – технический и биологический этапы рекультивации.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду -

- 1) Интернет-ресурс Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;
- 2) статистические данные сайта <https://stat.gov.kz/> <https://stat.gov.kz/>; данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru>;
- 3) Единая информационная система ООС МЭГиПР РК <https://oos.ecogeo.gov.kz/>;
- 4) Автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра <http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>
- 5) Единый государственный кадастр недвижимости <https://vkomap.kz/>; научными и исследовательскими организациями;
- 6) Рабочий проект
- 7) другие общедоступные данные.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
3. О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
5. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
6. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет, Ленинград гидрометеоздат, 1997;
7. СНиП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК, Астана, 2017;
8. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996;
9. 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;
10. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №;
12. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение № 16 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. № 100-п;
13. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Об утверждении Классификатора отходов.

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ СӨЛІСТІК
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

150000, Петропавлқаласы, К.Сүтішев көшесі, 58 үй,
тел: 8(7152) 46-18-85, sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

150000, г.Петропавловск, ул.К.Сутюшева, 58,
тел: 8(7152) 46-18-85, sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

Ласко Андрей Викторович

Заключение

**об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и
(или) скрининга воздействия намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности
Ласко Андрей Викторович.

Материалы поступили на рассмотрение: KZ64RYS00369662 от 31.03.2023 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Вид деятельности – Строительство мясо-молочной фермы в селе Богатыровка, Тайыншинского района, Северо-Казахстанской области.

Строительство мясо-молочной фермы планируется в с.Богатыровка, Тайыншинского района, Северо-Казахстанской области.

Ближайший водный объект расположен на расстоянии 12000 метров в юго-западном направлении. Ближайшая жилая зона расположена в юго-западном направлении, на расстоянии 200 м. Географические координаты угловых точек 1 - 53°50'4.27"C, 69°20'2.92"В 2 - 53°50'9.03"C, 69°20'2.64"В 3 - 53°50'9.02"C, 69°20'10.07"В 4 - 53°50'4.18"C, 69°20'9.49"В.

Площадь земельного участка составляет 3,24 га. Целевое назначение земель: содержание и разведение КРС.

Краткое описание намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность: содержание и разведение КРС. Целевое назначение здания фермы является содержание и разведение КРС, мощность фермы составляет 50 голов КРС.

Здание фермы 1-этажное прямоугольное, с размерами в плане 100 х 20 м. В составе помещений: мясо-молочная ферма на 50 голов, санпропускник, дезбарьер, пожарный резервуар емкостью 100м³, ТП, уборная на 2 очка, площадка для ТБО, временная площадка для буртования навоза размером 24*24.

На период строительства планируется снятие ПРС, выемка грунта под фундамент, сварочные работы, лакокрасочные работы.

На период эксплуатации ММФ объект представлен коровником для коров круглогодичного беспривязного содержания входит в состав животноводческого комплекса. Принятая технология производства продукции базируется на фазовой



технологии содержания и кормления, при которой производится группировка животных по месяцам лактации и ожидаемого отела. Содержание коров в коровнике беспривязное в четырех непрерывных загонах, расположенных в продольном направлении в два ряда, к каждому из которых примыкают кормушки, образуя кормовой проезд шириной 4,0м и четыре навозных прохода, по которым перемещают животных на выгульные площадки. Кормление коров осуществляется из стационарных кормушек натуральными кормами: - в зимний период – сеном, силосом, сенажом, корнеплодами и комбикормами; - в летний период – зеленой массой и комбикормами. Раздача кормов в кормушки осуществляется мобильным кормораздатчиком КТУ-10А. Хранение грубых и сочных кормов в размере годовой потребности – на территории кормового двора. Годовая потребность кормов для дойных коров рассчитывается на зимний период -210 дней. Общее количество кормов включая сено, сенаж, комбикорм, силос на одну корову в сутки составляет 12 кг.

Навозоудаление: Навоз хранится на площадке буртования 24*24 м, навоз хранится не более 6 месяцев, далее вывозится на поля для удобрения. Удаление навоза из помещения для содержания животных (коровников) предусмотрено скреперной установкой ТСГ-250 (250м) с шириной скрепера 1,8м и наклонным транспортером ТСН 3,0Б. Установка Транспортер скреперный горизонтальный, предназначен для уборки навоза крупно-рогатого скота из открытых навозных проходов шириной 1,8 м, при бесстойловом содержании скота. Установка комплектуется четырьмя рабочими органами (четыре пары скребков). Выгрузка навоза осуществляется наклонным шнековым транспортером с торцов помещения. Горизонтальные транспортеры перемещают навоз по каналам и сбрасывают его на поперечный горизонтальный транспортер, который перегружает навоз на наклонный транспортер. Наклонный транспортер грузит навоз в тракторный прицеп, далее навоз вывозится на площадки для временного хранения навоза. Хранение навоза на оборудованной площадке полностью исключает попадание навозной жижи в почвенный слой и в грунтовые воды, т.к. площадки оборудованы бетонными колодцами (резервуарами) с гидроизоляцией, для стока жидкой фракции навоза, с дальнейшей выкачкой в ассенизаторскую машину. Объем рассчитывается на 365 дней работы комплекса по принципу «пусто-занято». Площадка используется для выдержки и дальнейшей транспортировки навоза на поля в соответствии с севооборотом.

Период строительства составляет: 5 месяцев, начало работ июнь 2023 год.
Начало эксплуатации: ноябрь 2023 года.

Электроэнергия: согласно техусловия.

На период строительства и эксплуатации объекта вода привозная с села Богатыровка. Расход питьевой воды на период строительства: 0,72 м³. Общее водопотребление свежей воды на период эксплуатации составляет: - 9,5 м³/сут, 3467,5 м³/год в том числе: на содержание КРС – 1,35 м³/сут, 492,75 м³/год; на хозяйственные нужды работающих - 0,05 м³/сут, 18,25 м³/год; технические нужды (пожаротушение) – 100 м³/год. Источник технического водоснабжения: привозная вода со скважин технической воды.



Сброса загрязняющих веществ на предприятии не планируется. Канализация производственная не требуется. В период проведения работ сброса сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности производиться не будет. Водоотведение хоз.бытового водоснабжения осуществляется в выгреб. Далее стоки вывозятся ассенизаторской машиной. Объем воотвеления на период строительства составляет 0,72 м³, на период эксплуатации: 18,25 м³/год.

На период строительства объект представлен 1 неорганизованным источником выбросов вредных веществ в атмосферу. В выбросах предприятия содержатся 6 загрязняющих веществ: диЖелезотриоксид (3класс), марганец и его соединения (2класс), фтористые газообразные соединения (2класс), диметилбензол (3класс), уайт-спирит (нет класса), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3класс). Валовый выброс вредных веществ на период строительства составляет 1,8 тонн.

На период эксплуатации объект представлен 4 организованными и 1 неорганизованными источниками выброса вредных веществ в атмосферу. Всего в выбросах от промплощадки на период эксплуатации содержится 12 загрязняющих веществ: метан (нет класса), метанол (3 класс), гидроксibenзол (2 класс), этилформиат (неткласса), пропиональдегид (3 класс), гексановая кислота (3 класс), диметилсульфид (4 класс), метантиол (4 класс), метиламин (2 класс), пыль меховая (нет класса), аммиак (4 класс), сероводород (класс). Валовые выбросы вредных на период эксплуатации составляет 0,59125 тонн в год.

На период строительства прогнозируется образование следующих видов отходов: ТБО в количестве 1,08 тонн, код отхода: 20 03 01, образуются в результате жизнедеятельности рабочих. Огарки сварочных электродов, в количестве 0,006 тонн, код отхода 12 01 13, образуются при проведении сварочных работ. Предусмотрено временное хранение в период строительных работ и последующая сдача на утилизацию в специализированное предприятие на договорной основе. Отходы ЛКМ, в количестве 0,0005 т/год. Код отхода 08 01 11*, образуются при проведении лакокрасочных работ. Предусмотрено временное хранение в период строительных работ и последующая сдача на утилизацию в специализированное предприятие на договорной основе.

На период эксплуатации прогнозируется образование отходов потребления: ТБО в количестве 0,75 тонн, код отхода: 20 03 01. Образуются в результате жизнедеятельности рабочих. Рекомендован отдельный сбор твердых бытовых отходов (макулатура, пластик), установка контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности. Навоз, в количестве годового образования 821,25 тонн. Максимальное накопление 410,625 тон. Образуется в результате жизнедеятельности КРС. 3) Ветошь промасленная, годовое образование 0,02 тонн. Образуется в результате протирки оборудования, техники, рук. Предусмотрено временное хранение в спец.емкости и последующая сдача на утилизацию в специализированное предприятие на договорной основе.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Климат резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Для



климата характерна интенсивная ветровая деятельность. Среднегодовая скорость ветров составляет 5,0 м/сек. В холодное время года преобладают ветры южных направлений (Ю, ЮЗ, ЮВ), а в теплое время года возрастает интенсивность ветров северных румбов. Помимо больших амплитуд колебаний сезонных температур, характерно значительное изменение суточных температур. Другой особенностью климата является небольшое количество атмосферных осадков, обилие тепла и света в период вегетации сельскохозяйственных культур, несоответствие между которыми обуславливает засушливость климата.

В целом климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих воздух веществ.

Гидрографическая сеть представлена небольшими озерами. Ввиду холодных зим последних лет ряд озер перешел в категорию заморных, зарыбление озер не производится. Рассматриваемый объект располагается вне водоохраных зон и полос.

Фоновые исследования на планируемом участке проведения работ не проводились, стационарные посты наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в районе проведения планируемых работ отсутствуют. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные источники производиться не будет. Месторождений подземных вод на планируемом участке работ не обнаружено. Таким образом прямого воздействия на состояние водных ресурсов предприятием оказываться не будет.

Древесная и кустарниковая растительность непосредственно на прилегающей территории рассматриваемого объекта отсутствует. Дикие животные, занесенные в Красную книгу РК на планируемом участке работ отсутствуют.

Проведение планируемых работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных.

В период проведения работ непосредственное влияние на земельные ресурсы будет связано с частичным нарушением сложившегося рельефа, что носит допустимый характер, учитывая отсутствие негативного влияния на естественный рельеф. Планируемые работы будут вестись в пределах отведенной площади. На территории не предусмотрено ремонтно-мастерских баз, складов ГСМ, полевого лагеря, что исключает образование соответствующих видов отходов на территории промплощадки. Таким образом, негативное влияние на земельные ресурсы и почвы, связанное с отходами производства и потребления незначительно.

Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду.



Атмосферный воздух. Основными источниками выбросов ЗВ в атмосферный воздух при эксплуатации является процесс содержания скота. Концентрация загрязняющих веществ от данных источников в приземном слое атмосферы на границе санитарно-защитной зоны ни по одному из ингредиентов не превышает 1 ПДК. Предприятие располагается на одной промплощадке. По всем веществам нормативы выбросов ЗВ установлены на 2022-2030 годы.

На территории расположение ММФ древесно-кустарниковые насаждения отсутствуют. Снос зеленых насаждений не планируется.

На территории расположение ММФ планируется содержание и разведение КРС. Представители других видов объектов животного мира, их частей дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных отсутствуют.

С целью снижения вредного воздействия на окружающую среду в период строительства рекомендуется:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- организацию экологической службы надзора за выполнением проектных решений;
- организацию и проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха;
- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности.

Предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении промышленных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

- организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов;
- ведение постоянных мониторинговых наблюдений.

При необходимости, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Возможные формы трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости не ожидаются.

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду. Организационные мероприятия включают в себя:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- организацию экологической службы надзора за выполнением проектных решений;
- организацию и проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха;
- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности;



- временный характер складирования отходов в специально отведенных местах до момента их вывоза в места согласованные с СЭС;
- выбор участка для временного складирования отходов, свободного от возможной растительности и почвенного покрова;
- утилизация и сдача производственных отходов в специализированные предприятия;
- передислокация всех технологических транспортных средств с участка строительства;
- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многократного использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов;

Намечаемая деятельность: «Строительство мясо-молочной фермы в с.Богатыровка, Тайыншинского района, Северо-Казахстанской области», с проектируемой мощностью 50 голов, в связи с отсутствием данного вида деятельности в Приложении 2 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г № 400-VI и на основании пп.2, 6 п.12 Главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 на период строительства и эксплуатации относится к III категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду

В связи с тем, что при осуществлении намеряемой деятельности возможны воздействия на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, (далее Инструкция), а также на основании пп.4 п.29 Главы 3 Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду обусловлена следующими причинами:

- создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;



- намечаемая деятельность осуществляется в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений;
- оказывает воздействия на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции);
- имеются факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

1. При проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду необходимо предусмотреть: По данным РГУ «Северо-Казахстанская областная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитете лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» (исх. № 03-03/163 от 30.03.2003 г.), согласно предоставленных в Заявлении координат, запрашиваемый участок расположен на территории охотничьего хозяйства «Тайыншинское» (далее Охотхозяйство) Тайыншинского района, вне особо охраняемых природных территорий.

Согласно данных учетов диких животных, на территории Охотхозяйства встречаются виды животных, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, а именно лебедь-кликун, серый журавль, журавль красавка, лесная куница.

Из охотничьих видов животных на территории охотхозяйства обитают: сибирская косуля, лисица, корсак, енотовидная собака, зайцы (беляк и русак), степной хорь, ласка, колонок, барсук, ондатра, голуби, перепел, тетерев, белая и серая куропатки, представители отряда гусеобразных (гуси, утки), лысуха, представители отряда ржанкообразных (кулики).

В связи с выше изложенным, при строительстве мясо-молочной фермы, Заявителю необходимо руководствоваться Законом Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее Закон).

В соответствии с требованиями **статьи 12 и статьи 17** Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Так же при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и



организации мест массового отдыха населения **должны предусматриваться и осуществляться мероприятия** по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Необходимо провести оценку воздействия намечаемой деятельности на животный мир и разработать мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Необходимо согласовать проектные решения и разработанные мероприятиями с уполномоченным государственным органом в области охраны, воспроизводства и использования животного мира согласно положений ст. 12, 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593.

При осуществлении намечаемой деятельности необходимо предусмотреть соблюдение требований ст.257 Экологического Кодекса РК.

2. Согласно представленной информации РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Северо-Казахстанской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан» при строительстве мясо-молочной фермы на общее количество 50 голов КРС, СЗЗ устанавливается согласно Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека" Раздел 10. Сельскохозяйственные объекты П.42 хозяйство по выращиванию и откорму крупного рогатого скота до 1200 голов (всех специализаций), фермы коневодческие, относятся к III классу опасности с минимальной СЗЗ 300 м. В заявлении указано ближайшая жилая зона расположена на юго-западном направлении, на расстоянии 200 м.

Размеры предварительной (расчетной) СЗЗ и окончательной (установленной) СЗЗ соответствует классу опасности объектов и не может быть меньше предусмотренных в приложении 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. *Установление предварительной (расчетной) СЗЗ проводится в составе проекта строительства аккредитованными экспертными организациями в составе комплексной неведомственной экспертизы.*

При осуществлении намечаемой деятельности необходимо учесть класс опасности объекта, на котором будет осуществляться намечаемая деятельность, и размер санитарно-защитной зоны при разработке проектной документации.



3. Необходимо исключить расположение объекта в пределах селитебных территорий, на территориях лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных зон, на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также на территориях, отнесенных к объектам историко-культурного наследия.

4. Необходимо предоставить информацию о наличии подземных вод на земельном участке и рассмотреть влияние намечаемой деятельности на подземные воды.

5. Предусмотреть мероприятия по соблюдению экологических требований по охране подземных вод, установленных ст. 224, 225 ЭК РК.

6. В связи с наличием неопределенности воздействия на атмосферный воздух ввиду отсутствия в районе расположения объекта постов наблюдения, для определения существующего фонового загрязнения, необходимо провести исследования и предоставить описание текущего состояния.

7. Необходимо разработать мероприятия по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв, а также радиационного контроля.

8. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель в соответствии со ст. 238 ЭК РК.

9. В соответствии с п.3, 4 ст. 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий). Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов. Необходимо учесть все виды отходов образующие при строительстве и эксплуатации ММФ.

Выполнение операций в области управлению отходами необходимо проводить с учетом принципов государственной экологической политики ст. 328-331, 351 Экологического кодекса РК.

10. В связи с тем, что в заявлении о намечаемой деятельности указано, что навоз будет вывозиться на поля в качестве удобрения, необходимо обеспечить соблюдение требований технического регламента «Требования к безопасности удобрений» и стандартов обеспечивающих соблюдения его требований – ГОСТ 26074-84. «Навоз жидкий. Ветеринарно-санитарные требования к обработке, хранению», п.251, п.252 главы 11 приказа и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 29 мая 2015 года № 7-1/498 «Об утверждении ветеринарных (ветеринарно-санитарных) требований к объектам производства, осуществляющим выращивание, реализацию животных» от 04 августа 2015 года.



11. Предусмотреть план мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

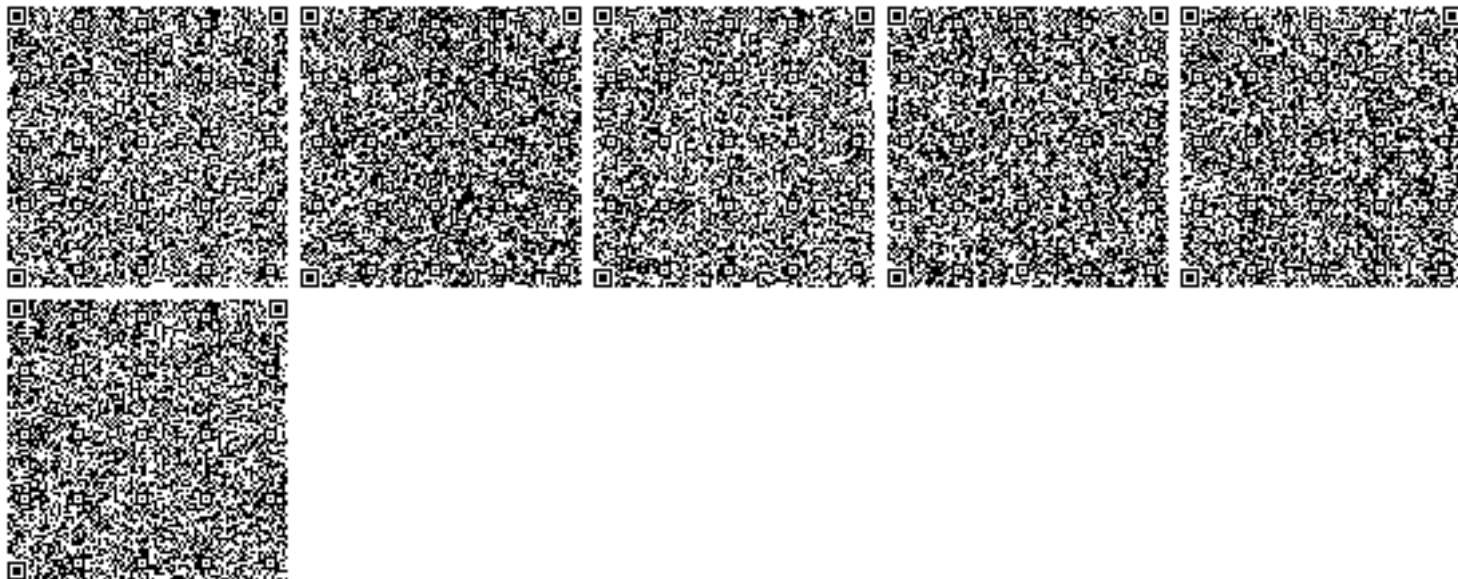
12. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

При проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на Едином экологическом портале – <https://ecoportal.kz>.



Руководитель департамента

Бектасов Азамат Бауржанович



11001156

**ЛИЦЕНЗИЯ**

Выдана **ОРАЗАЛИНОВА РАУШАН САБЫРЖАНОВНА**
СЕВЕРНАЯ 37, 114.
(полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица /
полностью фамилия, имя, отчество физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей**
среды
(наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом
Республики Казахстан «О лицензировании»)

Особые условия
действия лицензии (в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

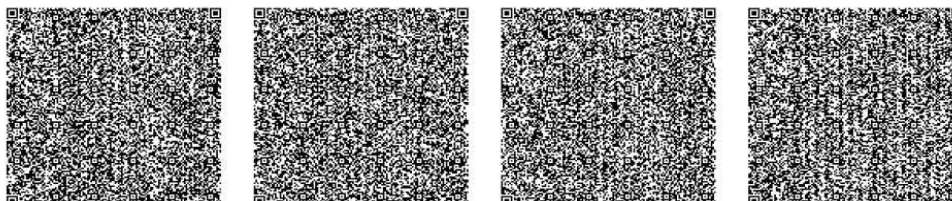
Орган, выдавший
лицензию **Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.**
Комитет экологического регулирования и контроля
(полное наименование государственного органа лицензирования)

Руководитель
(уполномоченное лицо) **ТУРЕКЕПДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕПДИЕВИЧ**
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего
лицензию)

Дата выдачи лицензии **30.03.2011**

Номер лицензии **02138Р**

Город **г.Астана**



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи»
равнозначен документу на бумажном носителе.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02138РДата выдачи лицензии 30.03.2011

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

Природоохранное проектирование, нормирование:Филиалы,
представительства

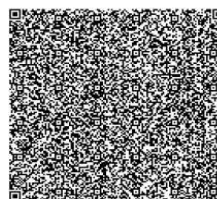
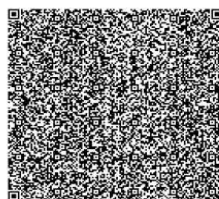
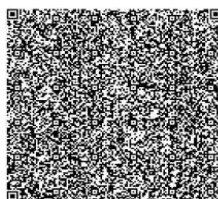
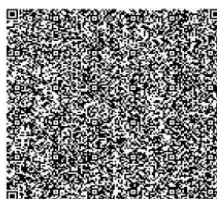
(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(место нахождения)

Орган, выдавший
приложение к лицензииМинистерство охраны окружающей среды Республики
Казахстан. Комитет экологического регулирования и
контроля

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,
выдавшего лицензию)Дата выдачи приложения к
лицензии30.03.2011Номер приложения к
лицензии00202138Р

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи»
равнозначен документу на бумажном носителе.

**Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов
загрязняющих веществ в атмосферу на 2023-2032 гг.**



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Асфальтовые дороги
- Административные границы
- Санитарно-защитные зоны, груп

Изолинии в долях ПДК

0 79 238 м.
Масштаб 1 : 7934

Расчет рассеивания загрязняющих веществ

1. Общие сведения.

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

Расчет выполнен ИП Исин Б.М. Фирма БИКО

Сертифицирована Госстандартом РФ рег. N РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015	
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999	
Последнее согласование: письмо ГГО N 1729/25 от 10.11.2014 на срок до 31.12.2015	

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

УПРЗА ЭРА v2.0

(сформирована 25.05.2023 19:17)

Город :038 Тайыншинский район СКО.
 Объект :0001 Эксплуатация ММФ.
 Вар.расч. :1 существующее положение (2023 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0303	Аммиак (32)	0.0713	0.0119	0.0087	5	0.2000000	4
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	2.1927	0.3428	0.2682	5	0.0080000	2
0410	Метан (734*)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	4	50.0000000	-
1052	Метанол (343)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	4	1.0000000	3
1071	Гидроксibenзол (154)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	4	0.0100000	2
1246	Этилформиат (1515*)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	4	0.0200000	-
1314	Пропаналь (473)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	4	0.0100000	3
1531	Гексановая кислота (136)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	4	0.0100000	3
1707	Диметилсульфид (227)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	4	0.0800000	4
1715	Метантиол (1715)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	4	0.0001000	4
1849	Метиламин (346)	0.0179	0.0028	0.0025	4	0.0040000	2
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.0337	0.0055	0.0047	4	0.0300000	-
__03	0303+0333	2.2640	0.3539	0.2770	5		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДК.

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Тайыншинский район СКО ____ Расчетный год:2023 Режим НМУ:0
 Базовый год:2023 Учет мероприятий:нет
 Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9
 0001

Примесь = 0303 (Аммиак (32)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.2000000 ПДКс.с. =0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
 Примесь = 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (528)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.0080000 ПДКс.с. =0.0008000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь = 0410 (Метан (734*)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =50.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. =5.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
 Примесь = 1052 (Метанол (343)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =1.0000000 ПДКс.с. =0.5000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 1071 (Гидроксibenзол (154)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.0100000 ПДКс.с. =0.0030000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь = 1246 (Этилформиат (1515*)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.0200000 (= ОБУВ) ПДКс.с. =0.0020000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
 Примесь = 1314 (Пропаналь (473)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.0100000 ПДКс.с. =0.0010000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 1531 (Гексановая кислота (136)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.0100000 ПДКс.с. =0.0050000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 1707 (Диметилсульфид (227)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.0800000 ПДКс.с. =0.0080000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
 Примесь = 1715 (Метантиол (1715)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.0001000 ПДКс.с. =0.0000100 без учета фона. Кл.опасн. = 4
 Примесь = 1849 (Метиламин (346)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.0040000 ПДКс.с. =0.0010000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь = 2920 (Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =0.0300000 (= ОБУВ) ПДКс.с. =0.0030000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
 Гр.суммации = __03 Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0303 (Аммиак (32)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.2000000 ПДКс.с. =0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 4

Примесь - 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (528)) Козф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0008000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

2. Параметры города УПРЗА ЭРА v2.0

Название Тайыншинский район СКО
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра U* = 9.0 м/с
 Средняя скорость ветра = 5.7 м/с
 Температура летняя = 24.9 град.С
 Температура зимняя = -18.1 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 v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.
 Объект :0001 Эксплуатация ММФ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:15
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~	~~~
000101 6001 П1		3.0			0.0	-474.0	735.0	1.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0003465	
000101 6002 П1		3.0			0.0	-458.0	734.0	1.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0003465	
000101 6003 П1		3.0			0.0	-436.0	733.0	1.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0002310	
000101 6004 П1		3.0			0.0	-412.0	733.0	1.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0002310	
000101 6005 П1		4.0			0.0	-384.0	636.0	5.0	5.0	0	1.0	1.00	0	0.0040100	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.
 Объект :0001 Эксплуатация ММФ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:15
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)									
~~~~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]---	----	[м]---	
1	000101 6001	0.00035	П	0.024	0.50	17.1			
2	000101 6002	0.00035	П	0.024	0.50	17.1			
3	000101 6003	0.00023	П	0.016	0.50	17.1			
4	000101 6004	0.00023	П	0.016	0.50	17.1			
5	000101 6005	0.00401	П	0.142	0.50	22.8			
~~~~~									
Суммарный Мq =		0.00516 г/с							
Сумма См по всем источникам =		0.222179 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.
 Объект :0001 Эксплуатация ММФ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:15
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
 Примесь :0303 - Аммиак (32)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1694x1210 с шагом 121
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы. УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.
 Объект :0001 Эксплуатация ММФ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:15
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -448 Y= 563
 размеры: Длина (по X)= 1694, Ширина (по Y)= 1210
 шаг сетки = 121.0

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07134 доли ПДК |
 | 0.01427 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 230 град.
 и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
1	000101	6005	П	0.0040	0.071341	100.0	17.7908707

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.

Объект :0001 Эксплуатация ММФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:15

Примесь :0303 - Аммиак (32)

Параметры расчетного прямоугольника_No 1

Координаты центра	X= -448 м; Y= 563 м
Длина и ширина	L= 1694 м; B= 1210 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 121 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1-	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
2-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003
3-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.013	0.013	0.011	0.009	0.007	0.006	0.004	0.004	0.003
4-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.022	0.031	0.022	0.013	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003
5-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.019	0.066	0.071	0.021	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003
6-С	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.018	0.053	0.061	0.021	0.010	0.007	0.006	0.004	0.003
7-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.012	0.018	0.020	0.014	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003
8-	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.007	0.008	0.010	0.011	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003
9-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003
10-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003
11-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm =0.07134 долей ПДК
 =0.01427 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -327.0м
 (X-столбец 9, Y-строка 5) Ум = 684.0 м

При опасном направлении ветра : 230 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.69 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001). УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.

Объект :0001 Эксплуатация ММФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:15

Примесь :0303 - Аммиак (32)

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00873 доли ПДК |
 | 0.00175 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 74 град.
 и скорости ветра 5.52 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
1	000101	6005	П	0.0040	0.00873	100.0	17.7908707

| 1 | 000101 6005 | П | 0.0040 | 0.008729 | 100.0 | 100.0 | 2.1767473 |
 | Остальные источники не влияют на данную точку. |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001). УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.

Объект :0001 Эксплуатация ММФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:15

Примесь :0303 - Аммиак (32)

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01199 доли ПДК |
 | 0.00240 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 324 град.
 и скорости ветра 5.40 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>----	---	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	000101 6005	П	0.0040	0.009876	82.4	82.4	2.4627542
2	000101 6002	П	0.00034650	0.000683	5.7	88.1	1.9715871
3	000101 6001	П	0.00034650	0.000619	5.2	93.2	1.7854800
4	000101 6003	П	0.00023100	0.000454	3.8	97.0	1.9668356
			В сумме =	0.011632	97.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000357	3.0		

3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.
 Объект :0001 Эксплуатация ММФ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:15
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (528)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~	~~~
000101 6001 П1		3.0				0.0	-474.0	735.0	1.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0000057
000101 6002 П1		3.0				0.0	-458.0	734.0	1.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0000057
000101 6003 П1		3.0				0.0	-436.0	733.0	1.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0000038
000101 6004 П1		3.0				0.0	-412.0	733.0	1.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0000038
000101 6005 П1		4.0				0.0	-384.0	636.0	5.0	5.0	0	1.0	1.00	0	0.0049300

4. Расчетные параметры См,Um,Xm УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.
 Объект :0001 Эксплуатация ММФ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:15
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (528)
 ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См (См`)	Um	Xm		Номер	Код	M	Тип	См (См`)	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]---	----	[м]----								
1	000101 6001	0.00000567	П	0.010	0.50	17.1									
2	000101 6002	0.00000567	П	0.010	0.50	17.1									
3	000101 6003	0.00000378	П	0.007	0.50	17.1									
4	000101 6004	0.00000378	П	0.007	0.50	17.1									
5	000101 6005	0.00493	П	4.367	0.50	22.8									
Суммарный Мq = 0.00495 г/с															
Сумма См по всем источникам = 4.400159 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.
 Объект :0001 Эксплуатация ММФ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:15
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (528)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1694x1210 с шагом 121
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы. УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.
 Объект :0001 Эксплуатация ММФ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:15
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (528)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= -448 Y= 563
 размеры: Длина (по X)= 1694, Ширина (по Y)= 1210
 шаг сетки = 121.0

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	2.19272 доли ПДК
		0.01754 мг/м3

Достигается при опасном направлении 230 град.
 и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М- (Мq) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/М ---
1	000101 6005	П	0.0049	2.192725	100.0	100.0	444.7717590

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.

Объект :0001 Эксплуатация ММФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:15

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	X= -448 м;	Y= 563 м
Длина и ширина	L= 1694 м;	B= 1210 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 121 м	

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.055	0.065	0.078	0.094	0.111	0.130	0.145	0.155	0.155	0.145	0.130	0.112	0.094	0.079	0.066	- 1
2-	0.060	0.073	0.090	0.111	0.136	0.164	0.191	0.209	0.209	0.191	0.165	0.137	0.112	0.091	0.074	- 2
3-	0.065	0.080	0.100	0.128	0.162	0.206	0.262	0.314	0.316	0.264	0.208	0.164	0.129	0.102	0.081	- 3
4-	0.068	0.086	0.109	0.142	0.185	0.256	0.395	0.656	0.667	0.404	0.261	0.189	0.143	0.111	0.087	- 4
5-	0.070	0.088	0.114	0.149	0.200	0.297	0.596	2.031	2.193	0.632	0.306	0.204	0.152	0.115	0.089	- 5
6-С	0.070	0.088	0.113	0.148	0.198	0.291	0.559	1.615	1.714	0.591	0.300	0.202	0.151	0.115	0.089	С- 6
7-	0.068	0.085	0.107	0.138	0.181	0.245	0.358	0.536	0.545	0.367	0.251	0.184	0.141	0.109	0.086	- 7
8-	0.064	0.079	0.098	0.124	0.156	0.195	0.242	0.283	0.286	0.246	0.198	0.159	0.126	0.099	0.080	- 8
9-	0.059	0.071	0.087	0.106	0.130	0.156	0.179	0.195	0.195	0.181	0.157	0.132	0.108	0.088	0.072	- 9
10-	0.054	0.064	0.076	0.090	0.106	0.123	0.137	0.145	0.146	0.138	0.124	0.108	0.091	0.077	0.064	-10
11-	0.048	0.056	0.065	0.076	0.087	0.097	0.106	0.111	0.111	0.107	0.098	0.087	0.076	0.066	0.057	-11
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =2.19272 долей ПДК

=0.01754 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -327.0м

(Х-столбец 9, Y-строка 5) Ум = 684.0 м

При опасном направлении ветра : 230 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.69 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001). УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.

Объект :0001 Эксплуатация ММФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:15

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.26828 доли ПДК
	0.00215 мг/м3

Достигается при опасном направлении 74 град.

и скорости ветра 5.51 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/М ---
1	000101	6005	П	0.0049	0.268284	100.0	100.0 54.4187279
Остальные источники не влияют на данную точку.							

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001). УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.

Объект :0001 Эксплуатация ММФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:15

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.34280 доли ПДК
	0.00274 мг/м3

Достигается при опасном направлении 62 град.

и скорости ветра 3.87 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/М ----
1	000101 6005	П	0.0049	0.342794	100.0	100.0	69.5322876
			В сумме =	0.342794	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000005	0.0		

3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.
 Объект :0001 Эксплуатация ММФ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:16
 Примесь :1849 - Метиламин (346)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~~~	~~~	~~~	м/с	м3/с	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~	г/с~~
000101 6001 П1		3.0				0.0	-474.0	735.0	1.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0000052
000101 6002 П1		3.0				0.0	-458.0	734.0	1.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0000052
000101 6003 П1		3.0				0.0	-436.0	733.0	1.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0000035
000101 6004 П1		3.0				0.0	-412.0	733.0	1.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0000035

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.
 Объект :0001 Эксплуатация ММФ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:16
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
 Примесь :1849 - Метиламин (346)
 ПДКр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Хм									
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]---	----	[м]---								
1	000101 6001	0.00000525	П	0.018	0.50	17.1									
2	000101 6002	0.00000525	П	0.018	0.50	17.1									
3	000101 6003	0.00000350	П	0.012	0.50	17.1									
4	000101 6004	0.00000350	П	0.012	0.50	17.1									
Суммарный Мq = 0.00001750 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.060669 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.
 Объект :0001 Эксплуатация ММФ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:16
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
 Примесь :1849 - Метиламин (346)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1694x1210 с шагом 121
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы. УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.
 Объект :0001 Эксплуатация ММФ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:16
 Примесь :1849 - Метиламин (346)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= -448 Y= 563
 размеры: Длина (по X)= 1694, Ширина (по Y)= 1210
 шаг сетки = 121.0

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01794 доли ПДК |
 | 0.00007 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 346 град.
 и скорости ветра 0.54 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мq) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6002	П	0.00000525	0.009656	53.8	53.8	1839.17
2	000101 6001	П	0.00000525	0.006631	36.9	90.8	1262.97
3	000101 6003	П	0.00000350	0.001659	9.2	100.0	473.8907776
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.

Объект :0001 Эксплуатация ММФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:16

Примесь :1849 - Метиламин (346)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= -448 м; Y= 563 м
Длина и ширина	: L= 1694 м; B= 1210 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 121 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.009	0.014	0.008	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.010	0.018	0.009	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 5
6-С	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	С- 6
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 7
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	- 9
10-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	-10
11-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	-11
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.01794 долей ПДК

=0.00007 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -448.0м

(X-столбец 8, Y-строка 5) Ум = 684.0 м

При опасном направлении ветра : 346 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001). УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.

Объект :0001 Эксплуатация ММФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:16

Примесь :1849 - Метиламин (346)

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00256 доли ПДК
	0.00001 мг/м3

Достигается при опасном направлении 53 град.

и скорости ветра 7.81 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000101 6002	П	0.00000525	0.000850	33.2	33.2	161.9252472
2	000101 6001	П	0.00000525	0.000791	30.9	64.1	150.7183380
3	000101 6003	П	0.00000350	0.000519	20.3	84.3	148.2725372
4	000101 6004	П	0.00000350	0.000401	15.7	100.0	114.5491714
			В сумме =	0.002561	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	-0.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001). УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.

Объект :0001 Эксплуатация ММФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:16

Примесь :1849 - Метиламин (346)

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00288 доли ПДК
	0.00001 мг/м3

Достигается при опасном направлении 58 град.

и скорости ветра 6.86 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000101 6002	П	0.00000525	0.000961	33.4	33.4	183.0253143
2	000101 6001	П	0.00000525	0.000932	32.3	65.7	177.4528046
3	000101 6003	П	0.00000350	0.000562	19.5	85.2	160.5960846
4	000101 6004	П	0.00000350	0.000425	14.8	100.0	121.5426865
			В сумме =	0.002880	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

~~~~~

## 3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.

Объект :0001 Эксплуатация ММФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:16

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070\*)

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                              | Тип | H   | D | Wo | V1 | T   | X1     | Y1    | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|----|----|-----|--------|-------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градC ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |     |   |    |    |     |        |       |     |     |     |     |      |    |           |
| 000101 6001 П1                                                                   |     | 3.0 |   |    |    | 0.0 | -474.0 | 735.0 | 1.0 | 2.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0000630 |
| 000101 6002 П1                                                                   |     | 3.0 |   |    |    | 0.0 | -458.0 | 734.0 | 1.0 | 2.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0000630 |
| 000101 6003 П1                                                                   |     | 3.0 |   |    |    | 0.0 | -436.0 | 733.0 | 1.0 | 2.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0000420 |
| 000101 6004 П1                                                                   |     | 3.0 |   |    |    | 0.0 | -412.0 | 733.0 | 1.0 | 2.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0000420 |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.

Объект :0001 Эксплуатация ММФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:16

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070\*)

ПДКр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                             |             |            |      |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------|-------|------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |            |      |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |            |      |            |       |      |  | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M          | Тип  | См (См`)   | Um    | Хм   |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | [доли ПДК] | [м/с] | ---- |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                           | 000101 6001 | 0.00006300 | П    | 0.087      | 0.50  | 8.5  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                           | 000101 6002 | 0.00006300 | П    | 0.087      | 0.50  | 8.5  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                           | 000101 6003 | 0.00004200 | П    | 0.058      | 0.50  | 8.5  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                           | 000101 6004 | 0.00004200 | П    | 0.058      | 0.50  | 8.5  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.00021 г/с                                                                                                                                  |             |            |      |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.291212 долей ПДК                                                                                                            |             |            |      |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                          |             |            |      |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

## 5. Управляющие параметры расчета УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.

Объект :0001 Эксплуатация ММФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:16

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070\*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1694x1210 с шагом 121

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы. УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.

Объект :0001 Эксплуатация ММФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:16

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070\*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -448 Y= 563

размеры: Длина (по X)= 1694, Ширина (по Y)= 1210

шаг сетки = 121.0

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03374 доли ПДК |
|                                     | 0.00101 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 345 град.

и скорости ветра 0.66 м/с

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

| Ном.                                           | Код         | Тип  | Выброс        | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Козф. влияния |
|------------------------------------------------|-------------|------|---------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----                                           | <об-п>-<ис> | ---- | ---М- (Мq) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1                                              | 000101 6002 | П    | 0.00006300    | 0.019070     | 56.5     | 56.5   | 302.7032166   |
| 2                                              | 000101 6001 | П    | 0.00006300    | 0.012456     | 36.9     | 93.4   | 197.7115173   |
| 3                                              | 000101 6003 | П    | 0.00004200    | 0.002216     | 6.6      | 100.0  | 52.7564430    |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |      |               |              |          |        |               |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.  
 Объект :0001 Эксплуатация ММФ.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:16  
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070\*)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.03374 долей ПДК  
 =0.00101 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -448.0м  
 ( X-столбец 8, Y-строка 5) Ум = 684.0 м

При опасном направлении ветра : 345 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.66 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001). УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.  
 Объект :0001 Эксплуатация ММФ.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:16  
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070\*)

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00477 доли ПДК |  
 | 0.00014 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 53 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000101 6002	П	0.00006300	0.001592	33.4	33.4	25.2762337
2	000101 6001	П	0.00006300	0.001510	31.7	65.1	23.9696674
3	000101 6003	П	0.00004200	0.000949	19.9	85.0	22.5975246
4	000101 6004	П	0.00004200	0.000716	15.0	100.0	17.0362663
			В сумме =	0.004767	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001). УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.
 Объект :0001 Эксплуатация ММФ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:16
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00558 доли ПДК |
 | 0.00017 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 58 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

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

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ---    |
| 1    | 000101 6002 | П    | 0.00006300                  | 0.001872      | 33.5     | 33.5   | 29.7168541   |
| 2    | 000101 6001 | П    | 0.00006300                  | 0.001849      | 33.1     | 66.7   | 29.3443031   |
| 3    | 000101 6003 | П    | 0.00004200                  | 0.001070      | 19.2     | 85.8   | 25.4779987   |
| 4    | 000101 6004 | П    | 0.00004200                  | 0.000791      | 14.2     | 100.0  | 18.8405800   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.005582      | 100.0    |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000000      | 0.0      |        |              |

## 3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.

Объект :0001 Эксплуатация ММФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:16

Группа суммации :\_\_03=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                 | Тип  | Н  | D   | Wo | V1 | T   | X1     | Y1    | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|----|-----|----|----|-----|--------|-------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ г/с~~ |      |    |     |    |    |     |        |       |     |     |     |     |      |    |           |
| ----- Примесь 0303-----                                                             |      |    |     |    |    |     |        |       |     |     |     |     |      |    |           |
| 000101                                                                              | 6001 | П1 | 3.0 |    |    | 0.0 | -474.0 | 735.0 | 1.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0003465 |
| 000101                                                                              | 6002 | П1 | 3.0 |    |    | 0.0 | -458.0 | 734.0 | 1.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0003465 |
| 000101                                                                              | 6003 | П1 | 3.0 |    |    | 0.0 | -436.0 | 733.0 | 1.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0002310 |
| 000101                                                                              | 6004 | П1 | 3.0 |    |    | 0.0 | -412.0 | 733.0 | 1.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0002310 |
| 000101                                                                              | 6005 | П1 | 4.0 |    |    | 0.0 | -384.0 | 636.0 | 5.0 | 5.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0040100 |
| ----- Примесь 0333-----                                                             |      |    |     |    |    |     |        |       |     |     |     |     |      |    |           |
| 000101                                                                              | 6001 | П1 | 3.0 |    |    | 0.0 | -474.0 | 735.0 | 1.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000057 |
| 000101                                                                              | 6002 | П1 | 3.0 |    |    | 0.0 | -458.0 | 734.0 | 1.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000057 |
| 000101                                                                              | 6003 | П1 | 3.0 |    |    | 0.0 | -436.0 | 733.0 | 1.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000038 |
| 000101                                                                              | 6004 | П1 | 3.0 |    |    | 0.0 | -412.0 | 733.0 | 1.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000038 |
| 000101                                                                              | 6005 | П1 | 4.0 |    |    | 0.0 | -384.0 | 636.0 | 5.0 | 5.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0049300 |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xm УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.

Объект :0001 Эксплуатация ММФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:16

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)

Группа суммации :\_\_03=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

|                                                                                                                                                              |             |         |      |            |         |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------|---------|-------|------|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)     |             |         |      |            |         |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |            |         |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                        |             |         |      |            |         |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                    |             |         |      |            |         |       |      | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                        | Код         | Mq      | Тип  | Cm (Cm')   | Um      | Xm    |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                        | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК] | -[м/с]- | ----- | [м]- |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                            | 000101 6001 | 0.00244 | П    | 0.034      | 0.50    | 17.1  |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                            | 000101 6002 | 0.00244 | П    | 0.034      | 0.50    | 17.1  |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                            | 000101 6003 | 0.00163 | П    | 0.023      | 0.50    | 17.1  |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                            | 000101 6004 | 0.00163 | П    | 0.023      | 0.50    | 17.1  |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                            | 000101 6005 | 0.63630 | П    | 4.509      | 0.50    | 22.8  |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                        |             |         |      |            |         |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Mq = 0.64444 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)                                                                                                       |             |         |      |            |         |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 4.622336 долей ПДК                                                                                                             |             |         |      |            |         |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                                                        |             |         |      |            |         |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                           |             |         |      |            |         |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |

## 5. Управляющие параметры расчета УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.

Объект :0001 Эксплуатация ММФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:16

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)

Группа суммации :\_\_03=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1694x1210 с шагом 121

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы. УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.

Объект :0001 Эксплуатация ММФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:16

Группа суммации :\_\_03=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -448 Y= 563

размеры: Длина (по X)= 1694, Ширина (по Y)= 1210

шаг сетки = 121.0

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.26407 доли ПДК |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 230 град.
 и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
1	000101 6005	П	0.6363	2.264066	100.0	100.0	3.5581737
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.

Объект :0001 Эксплуатация ММФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:16

Группа суммации :__03=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Параметры расчетного прямоугольника_No 1

Координаты центра : X= -448 м; Y= 563 м

Длина и ширина : L= 1694 м; B= 1210 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 121 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----
1-	0.057	0.068	0.082	0.098	0.117	0.136	0.152	0.161	0.161	0.150	0.134	0.116	0.098	0.082	0.068	- 1
2-	0.063	0.076	0.093	0.116	0.142	0.172	0.199	0.217	0.216	0.197	0.171	0.141	0.115	0.094	0.077	- 2
3-	0.068	0.084	0.105	0.133	0.169	0.215	0.274	0.326	0.326	0.272	0.215	0.169	0.133	0.105	0.084	- 3
4-	0.071	0.089	0.113	0.147	0.192	0.265	0.412	0.685	0.688	0.417	0.269	0.195	0.148	0.115	0.090	- 4
5-	0.073	0.092	0.118	0.155	0.207	0.307	0.616	2.097	2.264	0.653	0.316	0.210	0.157	0.120	0.093	- 5
6-С	0.073	0.091	0.117	0.153	0.205	0.300	0.577	1.667	1.775	0.611	0.310	0.210	0.156	0.119	0.093	С- 6
7-	0.070	0.088	0.111	0.143	0.187	0.253	0.370	0.554	0.565	0.381	0.260	0.191	0.146	0.113	0.089	- 7
8-	0.066	0.082	0.102	0.128	0.161	0.202	0.250	0.293	0.296	0.255	0.206	0.165	0.131	0.103	0.083	- 8
9-	0.061	0.074	0.090	0.110	0.134	0.161	0.186	0.202	0.202	0.188	0.164	0.137	0.113	0.092	0.075	- 9
10-	0.056	0.066	0.079	0.093	0.110	0.127	0.142	0.151	0.152	0.144	0.129	0.112	0.095	0.080	0.067	- 10
11-	0.050	0.058	0.068	0.078	0.090	0.101	0.110	0.115	0.116	0.111	0.102	0.091	0.079	0.069	0.059	- 11
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См =2.26407

Достигается в точке с координатами: Хм = -327.0м

(X-столбец 9, Y-строка 5) Ум = 684.0 м

При опасном направлении ветра : 230 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.69 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001). УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.

Объект :0001 Эксплуатация ММФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:16

Группа суммации :__03=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.27701 доли ПДК |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 74 град.  
 и скорости ветра 5.51 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                                              | 000101 6005 | П   | 0.6363 | 0.277013 | 100.0    | 100.0  | 0.435349762  |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |          |          |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001). УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 Тайыншинский район СКО.

Объект :0001 Эксплуатация ММФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 25.05.2023 19:16

Группа суммации :\_\_03=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.35396 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 62 град.

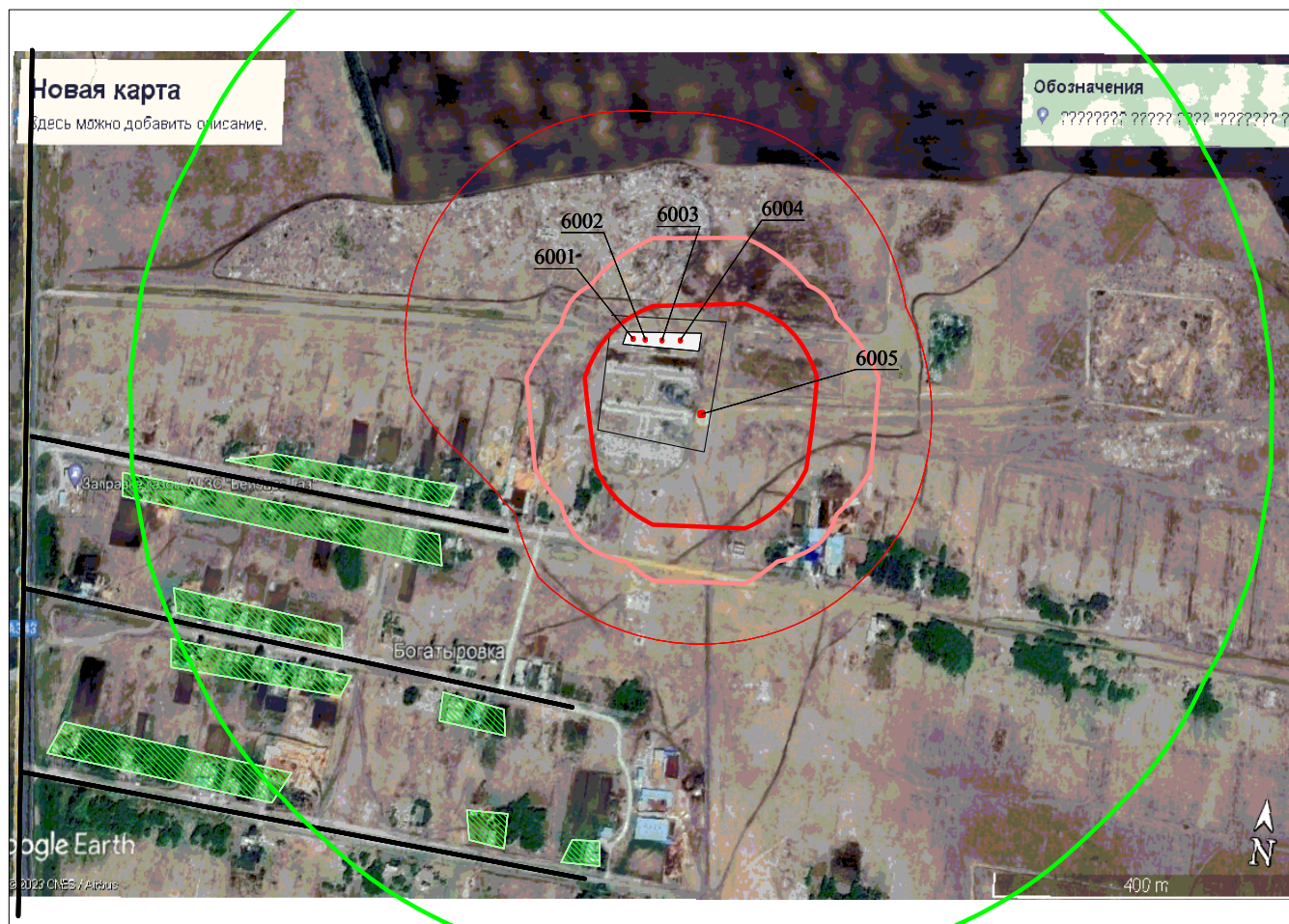
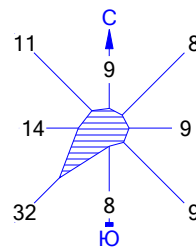
и скорости ветра 3.87 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6005 | П   | 0.6363                      | 0.353947 | 100.0    | 100.0  | 0.556258142   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.353947 | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000016 | 0.0      |        |               |

Город : 038 Тайыншинский район СКО  
 Объект : 0001 Эксплуатация ММФ Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86  
 \_\_03 0303+0333

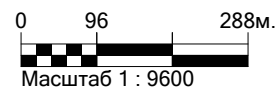


#### Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Асфальтовые дороги
- Административные границы
- Санитарно-защитные зоны, груп
- Расчётные прямоугольники, груп

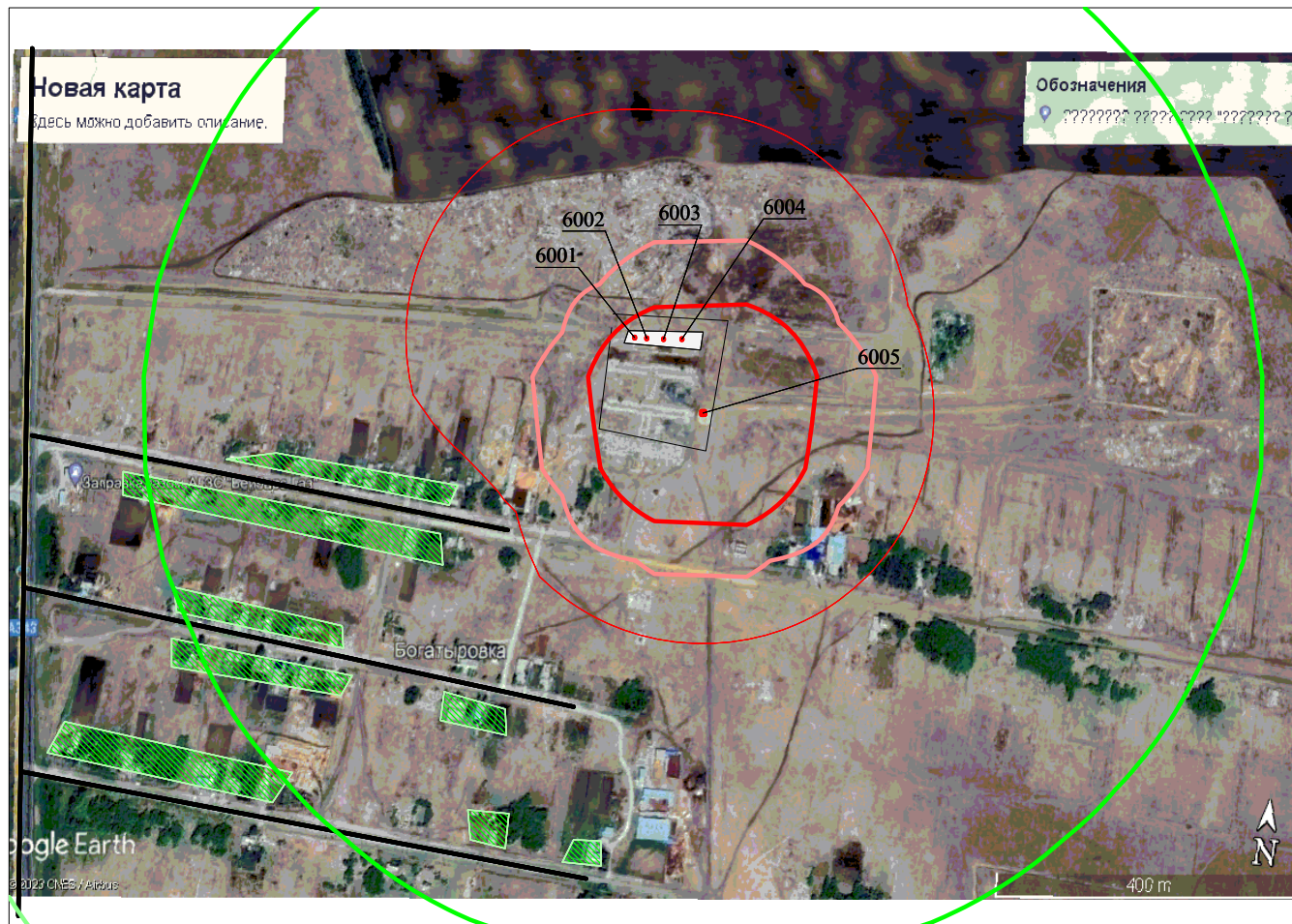
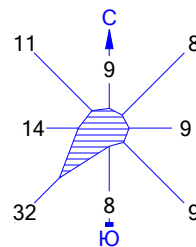
#### Изолинии в долях ПДК

- 0.05 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.50 ПДК
- 1.00 ПДК



Макс концентрация 2.264066 ПДК достигается в точке  $x = -327$   $y = 684$   
 При опасном направлении  $230^\circ$  и опасной скорости ветра 0.69 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1694 м, высота 1210 м,  
 шаг расчетной сетки 121 м, количество расчетных точек  $15 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 038 Тайыншинский район СКО  
 Объект : 0001 Эксплуатация ММФ Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

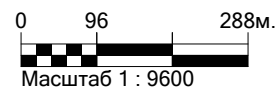


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Асфальтовые дороги
- Административные границы
- Санитарно-защитные зоны, груп
- Расчётные прямоугольники, груп

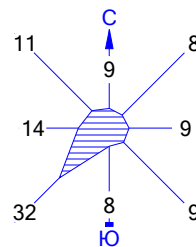
Изолинии в долях ПДК

- 0.05 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.50 ПДК
- 1.00 ПДК



Макс концентрация 2.1927247 ПДК достигается в точке  $x = -327$   $y = 684$   
 При опасном направлении  $230^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.69$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1694 м, высота 1210 м,  
 шаг расчетной сетки 121 м, количество расчетных точек  $15 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 038 Тайыншинский район СКО  
 Объект : 0001 Эксплуатация ММФ Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86  
 0303 Аммиак (32)

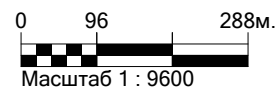


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Асфальтовые дороги
- Административные границы
- Санитарно-защитные зоны, груп
- Расчётные прямоугольники, груп

Изолинии в долях ПДК

0.05



Макс концентрация 0.0713414 ПДК достигается в точке  $x = -327$   $y = 684$   
 При опасном направлении  $230^\circ$  и опасной скорости ветра 0.69 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1694 м, высота 1210 м,  
 шаг расчетной сетки 121 м, количество расчетных точек  $15 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

