

Заказчик ТОО «КТК»

Заказ №02

**«Строительство молочно-товарной фермы «КТК-888» на 400 голов
маточного поголовья по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский
с/о».**

РООС
Раздел охраны окружающей среды
к рабочему проекту

Разработчик:

ИП Рябина О.А.
ГСЛ 01784Р ОТ 03.03.08 Г.
Тел: 30-41-01;

г. Уральск 2025 год.

Список исполнителей

Главный инженер проекта
Специалист



Рябинина О.А.
Перепелкина И.Д.

АННОТАЦИЯ

РООС – «Раздел охраны окружающей среды» (далее РООС) выполнен к рабочему проекту «Строительство молочно-товарной фермы «КТК-888» на 400 голов маточного поголовья по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о». Основанием для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду является:

Рабочий проект «Строительство молочно-товарной фермы «КТК-888» на 400 голов маточного поголовья по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о».

Целью РООС является:

- определение уровня возможного негативного воздействия общестроительных работ;
- выработка мер, обеспечивающих снижение негативной нагрузки на окружающую среду до нормативной.

В проекте выполнены:

- обзор современного состояния окружающей среды в зоне планируемых работ;
- анализ влияния работ на все компоненты окружающей среды, включая расчеты объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, объемов водопотребления и водоотведения, образования отходов производства и потребления.

разработан:

- комплекс мероприятий обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду при производстве строительных работ.

На стадии строительства объекта в выбросах источников содержится 3 загрязняющих вещества.

Анализ расчета выбросов загрязняющих веществ:

Общее количество источников загрязнения на период строительства объекта – 14 из них 8 неорганизованных, 6 – организованный источников.

Всего выбрасывается в атмосферу 23 ингредиентов загрязняющих веществ:

Максимальный выброс загрязняющих веществ составляет **0,6830464757 г/с**;

Валовый выброс загрязняющих веществ **3, 2713654229 т/г**.

Общее количество источников загрязнения на период эксплуатации-2 неорганизованных.

В период эксплуатации в атмосферу выбрасывается 12 ингредиента ЗВ:

Максимальный выброс загрязняющих веществ составляет 0,1818286 г/с.

Валовый выброс загрязняющих веществ 5,73413411 т/год.

Расстояние от площадки намечаемых работ до близ расположенной жилой зоны (с. Барбастау) составляет не менее 2,8 км.

Минимальное расстояние от площадки проектируемых строительных работ до ближайшего водного объекта (р. Барбастау) составляет не менее 982 м

Намечаемые работы по «Строительству молочно-товарной фермы «КТК-888» на 400 голов маточного поголовья по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о» согласно п. 68 «Животноводческие хозяйства: по разведению крупного рогатого скота от 150 голов и более» Раздела 3 Приложения 2 Экологического кодекса РК от 2.01.2021 г. **относятся к объектам III категории.**

Расчет максимальных приземных концентраций произведен на унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы «Эра v 3.0».

Настоящий Раздел ООС разработан частным лицом Рябининой О.А. Тел 8 (7112) 30-41-01, г. Уральск.

Содержание:

1	<i>ВВЕДЕНИЕ</i>
2	<i>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</i>
3	<i>ВОЗДУШНАЯ СРЕДА</i>
3.1	Атмосферный воздух
3.2	Значения фоновых концентраций по г. Уральск
3.3	Метеорологические характеристики, влияющие на условия рассеивания по г. Уральск
3.4	Результат расчетов уровня загрязнения атмосферы
3.5	Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны
3.6	Мероприятия по охране атмосферного воздуха
3.7	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства
3.8	На период эксплуатации
4	<i>ВОДНАЯ СРЕДА</i>
4.1	Поверхностные и подземные воды
4.2	Мероприятия по защите водных ресурсов от загрязнения и истощения
4.3	Потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности на период строительства
4.4	Поверхность дна водоемов
5	<i>ЛАНДШАФТЫ</i>
5.1	Земли и почвенный покров
5.2	Растительный мир
5.3	Животный мир
6	<i>СОСТОЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ</i>
6.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух
6.2	Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды
6.3	Оценка воздействия проектируемых работ на почвенный покров
6.4	Оценка воздействия на растительность
6.5	Оценка воздействия на животный мир
7	<i>ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ</i>
7.1	Шум
7.2	Вибрация
7.3	Электромагнитное излучение
7.4	Радиоактивное излучение
7.5	Освещение
8	<i>БИОРАЗНООБРАЗИЕ</i>
8.1	Состояние водной и наземной фауны
8.2	Наличие редких исчезающих и занесенных в красную книгу видов животных
8.3	Характеристика воздействия объекта на животный мир
8.4	Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового разнообразия
9	<i>СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ</i>
9.1	Обеспеченность объекта в период строительства и эксплуатации трудовыми ресурсами, участие местного населения
9.2	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности
10	<i>ОБЪЕКТЫ ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЕ ОСОБУЮ ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ, НАУЧНУЮ, ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНУЮ И РЕКРЕАЦИОННУЮ ЦЕННОСТЬ</i>
11	<i>ОТХОДЫ</i>
11.1	Управление отходами

12	<i>ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ И ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</i>
13	<i>ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ</i>
14	<i>ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИИ ОБЪЕКТА, ОКАЗЫВАЮЩЕГО НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ</i>
14.1	<i>Категория объекта</i>
	<i>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</i>
	<i>ПРИЛОЖЕНИЯ</i>
	<i>Исходные данные</i>
	<i>Справка о фоновых концентрациях</i>
	<i>Метеохарактеристика</i>
	<i>Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу</i>
	<i>Заявление об экологических последствиях</i>

1. ВВЕДЕНИЕ

Рабочий проект «Строительство молочно-товарной фермы «КТК-888» на 400 голов маточного поголовья по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о», разработан ТОО «Гипрогаз», на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, и договором на проектные работы.

Настоящий РООС к данному рабочему проекту «Строительство молочно-товарной фермы «КТК-888» на 400 голов маточного поголовья по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о» разработан частным лицом Рябиной О.А. ГСЛ 01784Р от 03.03.2008 г. Тел 8 (7112) 30-41-01;

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственным стандартам.

Раздел Охраны Окружающей среды к рабочему проекту представляет собой Оценку воздействия на окружающую среду.

Согласно ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. **Статья 64. Оценка воздействия на окружающую среду**

1. Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 настоящего Кодекса.
2. Под намечаемой деятельностью в настоящем Кодексе понимается намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством и дальнейшей эксплуатацией производственных и иных объектов, с иного рода вмешательством в окружающую среду, в том числе путем проведения операций по недропользованию, а также внесением в такую деятельность существенных изменений.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) поверхность дна водоемов;
- 4) ландшафты;
- 5) земли и почвенный покров;
- 6) растительный мир;
- 7) животный мир;
- 8) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 9) биоразнообразие;
- 10) состояние здоровья и условия жизни населения;

11) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

В разделе рассмотрено влияние на окружающую среду, как в процессе проведения строительно-монтажных работ, так и при эксплуатации объекта.

Категория объекта определена на основании **Статьи 12 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.**

«Строительство молочно-товарной фермы «КТК-888» на 400 голов маточного поголовья по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о». Согласно п. 68 «Животноводческие хозяйства: по разведению крупного рогатого скота от 150 голов и более» Раздела 3 Приложения 2 Экологического кодекса РК от 2.01.2021 г. относятся к объектам III категории.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Участок строительства расположен в с. Юбилейное, Теректинского района Западно-Казахстанской области. В составе комплекса имеется коровник, доильно-молочный блок, телятник, кормоцех, галерея, административно-бытовой комплекс.

Географические координаты (приняты по центру намечаемого участка): широта 51° 5'7.50"С; долгота 51°31'19.49"В.

Данным рабочим проектом предусматривается строительство молочно-товарной фермы со следующим набором зданий:

- Санитарно-пропускной пункт с КПП;
- Гараж на 5 машин, стоянка для техники;
- АБК;
- Телятник (6-11 месяцев);
- Коровник;
- Доильно-молочный блок;
- Переходная галерея;
- Сено и соломохранилище;
- Склад кормовых добавок;
- Новозохранилище;
- Склад кормовых добавок;

Молочно-товарная ферма предназначена для производства молока для равномерного производства молока в течении года. Получение чистого молока в сутки – 4 800 тыс. литров с последующей реализацией сторонним предприятиям либо местному населению. На ферме предусмотрено одновременное размещение 400 дойных коров, общее количество коров, включая телят, нетелей.

Технико-экономические показатели

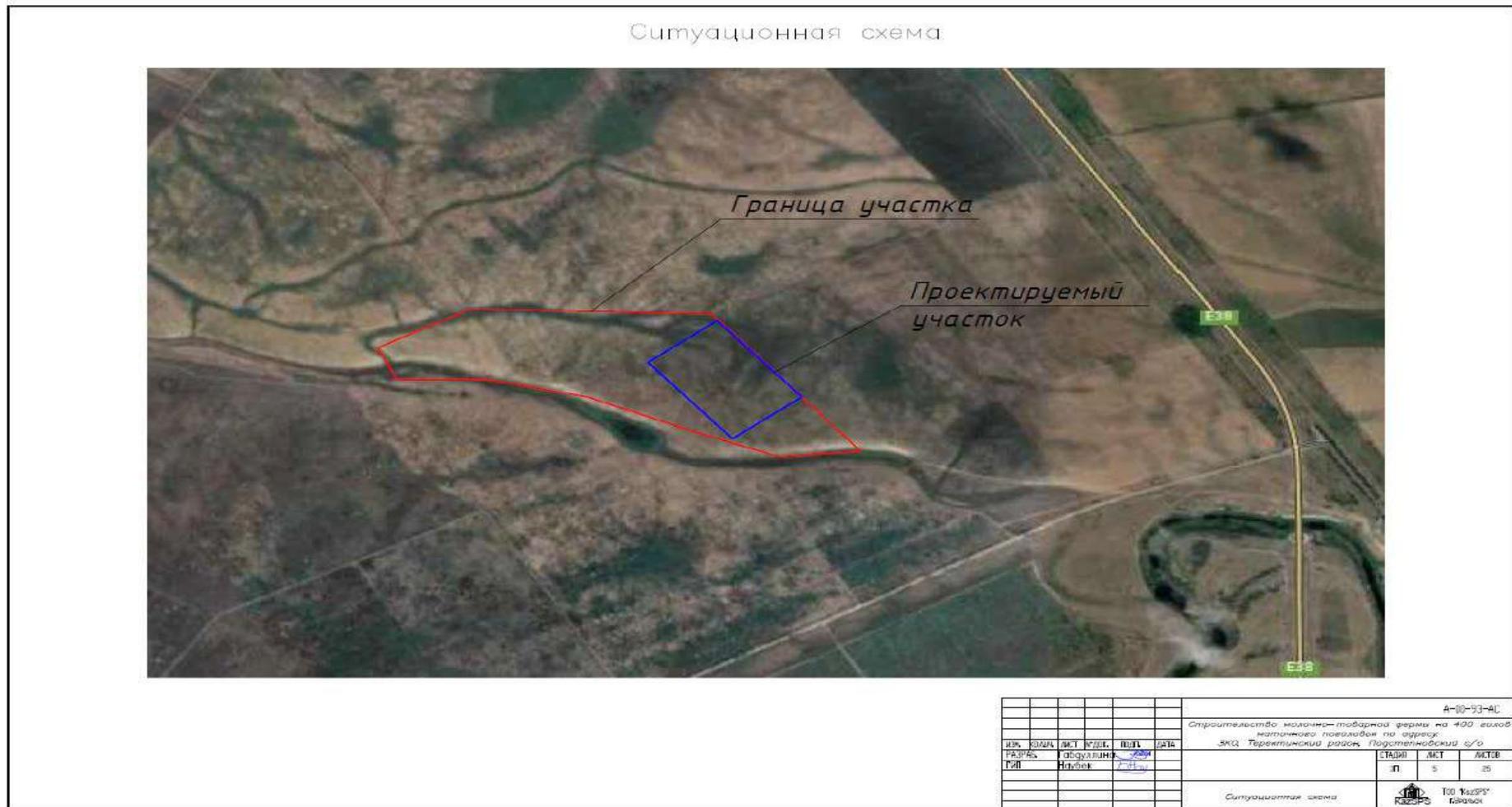
№ п/п	наименование	Ед.изм	Количество
1	Площадь застройки. В т.ч		9274,96
	- коровник на 400 голов	М ²	4610,00
	- доильно-молочный блок	М ²	791,88
	- телятник	М ²	2353,75
	- кормоцех	М ²	360,76
	- АБК	М ²	240,6
	--галереи	М ²	180,6
	- гараж на 5 машин	М ²	604,3
	-КПП	М ²	33,77
	- сено и соломохранилище	М ²	129,3
2	Общая площадь в т.ч.		8615,59
	- коровник на 400 голов	М ²	4441,4
	- доильно-молочный блок	М ²	757,46
	- телятник	М ²	1764,71
	- кормоцех	М ²	378,0
	- АБК	М ²	375,7
	--галереи	М ²	150,0
	- гараж на 5 машин	М ²	604,3

- КПП	М ²	14,72
- сено и соломохранилище	М ²	129,3
Строительный объем. В т.ч		63978,86
- коровник на 400 голов		30634,3
- доильно-молочный блок		5602,64
- телятник		16711,63
- кормоцех		2313,36
- АБК		2086,0
--галереи		645,0
- гараж на 5 машин		4834,4
- КПП		105,2
- сено и соломохранилище		1047,33

Карта-схема расположения участка «Строительство молочно-товарной фермы «КТК-888» на 400 голов маточного поголовья по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о»

Расстояние от площадки намечаемых работ до близ расположенной жилой зоны (с. Барбастау) составляет не менее 2,8 км.

Минимальное расстояние от площадки проектируемых строительных работ до ближайшего водного объекта (р. Барбастау) составляет не менее 982 м



3. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА

3.1. Атмосферный воздух

- Климатический подрайон - ШВ;
- Ветровой район - III, Нормативное значение ветрового давления - 0,56кПа (56 кг/м²/) по НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия";
- Снеговой район - IV, Расчетное значение веса снегового покрова - 1,8кПа (180 кг/м²) по НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия";
- Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) - минус 29,6 град.с; по СП РК 2.04.-01-2017 "Строительная климатология"
- Сейсмичность района и площадки строительства принята до 6 баллов, по СНиП РК 2.03.30-2006 "Строительство в сейсмических районах".
- Нормативная глубина промерзания грунта - 162,0см.
- Степень огнестойкости - II.

3.2 Значения фоновых концентраций по г. Уральску

№ п/п	Загрязняющие вещества	Код загрязняющих веществ	ПДК mg/m ³	Значение фоновых концентраций
1	Взвешенные вещества (пыль)	2902	-	0,3238
2	Диоксид серы SO ₂	0330	0,5	0,0217
3	Оксид углерода CO	0337	5	3,3058
4	Диоксид азота NO ₂	0301	0,085	0,0718

3.3 Метеорологические характеристики, влияющие на условия рассеивания г. Уральск

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	+22,4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-12,8
Роза ветров	
С	11
СВ	12
В	9
ЮВ	15
Ю	13
ЮЗ	13
З	16
СЗ	13
Штиль	16
Скорость ветра (U) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8 м/с

3.4. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосфере

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, проводится с использованием автоматизированной программы «ЭРА» (версия 3.0), которая позволяет произвести расчеты приземных концентраций в атмосферном воздухе загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными и площадными источниками, в соответствии с Приложением № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды

Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

При определении уровня загрязнения атмосферного воздуха приняты следующие критерии качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовые ПДК м,р, в соответствии со списком «Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» РК 3,02,036,99,

-ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ), в соответствии со списком «Ориентировочные безопасные уровни воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», РК 3,02, 037,99,Для тех веществ, для которых отсутствует ПДК м,р, согласно п,8,1 РНД 211,2,01,01-97 принимается в качестве критерия качества атмосферы ОБУВ

Согласно п. 2.19 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. №221-Ө). По загрязняющим веществам расчет рассеивания нецелесообразен, если максимальная приземная концентрация составляет менее 0,05 ПДК. Упрощенный анализ уровня загрязнения атмосферы показывает, что приземные концентрации при эксплуатации объекта соответствует критериям качества атмосферного воздуха.

Согласно проведенных расчетов выполняется вышеуказанный пункт методики, т. е концентрация загрязняющих веществ менее 0,05 ПДК (Выбросы минимальны) - расчет рассеивания нецелесообразен.

3.5. Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны

На основании Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»

Утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 № ҚР ДСМ-2.

По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Обоснование размера СЗЗ является подтверждением размера СЗЗ, определяемого на полную проектную мощность объекта для работы в штатном режиме, наиболее неблагоприятных условий рассеивания выбросов, изучения аналогов отрицательных и положительных эффектов воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Так как строительные-монтажные работы не классифицируются по санитарной классификации, проектируемые строительные работы имеют кратковременный характер, поэтому предложения по санитарно-защитной зоне для проектируемых строительных работ отсутствуют.

СЗЗ на период строительных работ не устанавливается.

3.6. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для уменьшения влияния работ на состояние атмосферного воздуха проектом предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

К планировочным мероприятиям относятся:

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории производства работ, разработка оптимальных схем движения.

Технологические мероприятия включают:

-применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;

- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками работающего на участках работ транспорта;

- использование высокооктановых неэтилированных сортов бензинов, что позволит:

- исключить выбросы свинца и его соединений с отработанными газами карбюраторного двигателя,

-улучшить полноту сгорания топлива, в результате чего снизятся выбросы СО и углеводородов;

Таким образом, реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за

состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

3.7. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Источниками воздействия на компоненты окружающей среды в период строительства являются следующие виды работ:

- земляные, погрузочно-разгрузочные, сварочные, окрасочные и гидроизоляционные работы, в процессе которых выделяются загрязняющие вещества;
- двигатели внутреннего сгорания строительной техники, от работы которых выделяются отработанные газы, содержащие вредные вещества.

При проведении строительно-монтажных работ характер загрязнения связан с пылением площадки производства работ и дорог при движении строительной техники и автотранспорта. При работе специальных машин и автотранспорта в атмосферу будут поступать отработанные газы двигателей, содержащие вредные вещества.

Воздействие строительных работ на окружающую среду будет носить кратковременный характер.

В настоящем разделе описаны эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу при проведении работ по строительству.

Расчеты эмиссий в атмосферу произведены на основании принятых проектных решений в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства проектируемого объекта представлен таблице 3.7.1. Данные, занесенные в таблицы, получены путем суммирования выбросов вредных веществ по каждому ингредиенту с использованием методик, утвержденных уполномоченным органом в области охраны окружающей среды Республики Казахстан

3.8. На период эксплуатации

«Строительство молочно-товарной фермы «КТК-888» на 400 голов маточного поголовья по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о».

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 № ҚР ДСМ-2. Приложение 1. Раздел 14. Пункт 58. Примечание: п.п.2 допускается размещение автономных малометражных котлов и печей в встроенных, встроенно-пристроенных, объектах, многоэтажных жилых домах, отдельно стоящих зданиях (лечебно-профилактические и оздоровительные организации, объекты образования, дошкольные организации, сельские клубы, магазины и другие объекты общего пользования), при условии не превышения ПДК загрязняющих веществ от котлов и печей в расчетных точках, определяемых в жилых и общественных помещениях, придомовых территориях.

п.п.3. При наличии жилых домов повышенной этажности в зоне максимального загрязнения от котельных, высота дымовой трубы предусматривается, как минимум, на 1,5 м выше конька крыши самого высокого жилого

Перечень загрязняющих веществ. Выбрасываемый в атмосферу в период эксплуатации котельной школы представлен в Таблице 3.8.1.

Вывод: учитывая, что на основании расчетов, выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух минимальны, не превышают нормативов ПДК, расчет рассеивания не целесообразен, подтверждаем, что СЗЗ от данной котельной на период эксплуатации не устанавливается.

3.7.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Перечень загрязняющих веществ в период строительства

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.000297	0.0429
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.00002556	0.00369
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.00000146	0.00000127
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.00000271	0.00000231
0190	диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид) (533)		0.02		3	0.0000000014	0.0000000001
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.15321596	0.19372896
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.02489716	0.03148035
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.01023646	0.01231507
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.046566663	0.06612817
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.17233168	0.28515703
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.00002083	0.00301
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.0000917	0.01325
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.02	0.0878345
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.034575	0.011880674
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.0000002213	0.0000002928
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		1	0.00000573	0.00000094
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.007876	0.002346024
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.00220666	0.00265852
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.045405	0.022450902
1411	Циклогексанон (654)	0.04			3	0.00541	0.0002184

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
1	2	3	4	5	6	7	8
2752	Уайт-спирит (1294*)				1	0.0353	0.4350345
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.05388078	0.07266441
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.0706999	1.9846131
	В С Е Г О:					0.6830464757	3.2713654229

3.8.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Перечень загрязняющих веществ в период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,06648	2,09651328	52,412832
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,07213	2,27467907	284,334884
0410	Метан (727*)				50		0,03816	1,20341376	0,02406828
1052	Метанол (Метилловый спирт) (338)		1	0,5		3	0,000294	0,00927158	0,01854316
1071	Гидроксibenзол (155)		0,01	0,003		2	0,00003	0,00094608	0,31536
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0,02		0,000456	0,01438042	0,719021
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0,01			3	0,00015	0,0047304	0,47304
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0,01	0,005		3	0,000178	0,00560079	1,120158
1707	Диметилсульфид (227)		0,08			4	0,00023	0,00726589	0,09082363
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0,006			4	0,0000006	0,00001892	0,00315333
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0,004	0,001		2	0,00012	0,00378432	3,78432
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0,03		0,0036	0,1135296	3,78432

ВСЕГО:						0,1818286	5,7341341	347,080523
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ								
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)								

4. ВОДНАЯ СРЕДА

4.1. Поверхностные и подземные воды

Площадка строительства расположена на удалении 5,64 км (р. Урал) и не входит в водоохранную зону. Планируемые работы – незначительные, краткосрочные, не повлекут за собой воздействия на поверхностный водный источник

Ввиду отдаленности проектируемого объекта от поверхностных водных объектов, водным объектом, в отношении которого рассматриваются факторы воздействия настоящих материалов ОВОС, являются подземные воды. Потенциальными источниками загрязнения подземных вод могут быть хозяйственно-бытовые сточные воды, места сбора и временного хранения горюче-смазочных материалов (ГСМ) на площадке строительства. В отношении потенциальных источников загрязнения подземных вод (сточных вод и отходов) Рабочим проектом предусмотрены мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов, которые до минимума снизят отрицательное воздействие производства на подземные воды:

- обустройство мест локального сбора и временного хранения отходов;
- ограничение площадей занимаемых строительной техникой;
- контроль качества и количества воды.

При соблюдении технологии, при проведении строительных работ отрицательное влияние на подземные воды оказываться не будет.

4.2. Мероприятия по защите водных ресурсов от загрязнения и истощения

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы необходимо строго соблюдать мероприятия по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод:

- складирование строительных и бытовых отходов в металлических контейнерах, с последующим вывозом на полигон ТБО;
- обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и маслогидравлической системой работающих механизмов и машин, не допускать разливы ГСМ на площадке строительства;
- мытье, ремонт и техническое обслуживание строительных машин и техники осуществлять на производственных базах подрядчика и субподрядных организаций;
- покрытие открытых площадок для хранения автотранспортных средств должно быть твердым, без выбоин и с уклоном для стока воды в централизованную канализацию;
- все временные здания и сооружения необходимо размещать на специально отведенных площадках;
- вяжущие материалы, активаторы и поверхностно-активные вещества не должны попадать на прилегающие к дороге земли, в канавы, чтобы не загрязнять воды, стекающие по ним.

Предприятие не будет осуществлять сбросов производственных и хоз-бытовых сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

4.3. Потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности

На период строительства

Источники водоснабжения:

Источником водоснабжения в период строительства привозная, доставляется автоцистерной с существующих систем водоснабжения.

Близрасположенным к площадке намечаемой деятельности водным объектом являются р. Барбастау *относящаяся к объектам общего водопользования. Использование рек в качестве источника водоснабжения планируемыми решениями не предусматривается.*

Объемы водопотребления в период строительства составляют на технические нужды – 200 м³/период,

на хозяйственно-бытовые нужды – 45 м³/период.

Качество необходимой воды на период строительства:

- на хозяйственно-бытовые нужды – вода не питьевого качества,
- на питьевые нужды – вода питьевого качества.

Водоотведение

Период строительства:

Сбор образуемых хозяйственно-бытовых сточных вод в период строительства в объеме 45 м³/период осуществляется в емкости, с последующим вывозом специализированным автотранспортом на утилизацию.

Техническую воду в объеме 200 м³/период в период строительства используют на увлажнение грунта при уплотнении, поливку дорог и площадки строительства.

На период эксплуатации

на питьевые нужды – вода питьевого качества,
на производственные нужды – вода не питьевого качества.

Источником водоснабжения в период эксплуатации – существующие сети.

Объемы водопотребления в период эксплуатации составляют:

на хозяйственно-бытовые нужды – 428,875 м³/год
и на производственные нужды – 9156,74 м³/год

4.6. Поверхность дна водоемов

При реализации проекта «Строительство молочно-товарной фермы «КТК-888» на 400 голов маточного поголовья по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о» поверхность дна водоемов не затрагивается: так, как минимальное расстояние от площадки проектируемых строительных работ до ближайшего водного объекта (р. Барбастау) составляет не менее 982 м.

5. ЛАНДШАФТ

Ландшафт -вид местности, выражающий взаимосвязь, взаимозависимость— конкретная территория, однородная по своему происхождению, истории развития и неделимая по зональным и а зональным признакам.

Существуют два подхода к понятию ландшафта:

- Первый — приравнивает ландшафт к окружающей среде (климатические и географические условия), которая существует независимо от проживающих в ней людей, которая не подвергалась существенным и заметным изменениям человека
- Второй — исходит из культурологической природы ландшафта. Ландшафт — это «система способов репрезентации, структурирования и символизирования окружающей среды» трактует «ландшафт, как мир в том виде, в каком он известен и представляется его обитателям». Ландшафт — это образцы активности, трансформировавшиеся в пространственное расположение элементов, внешние формы моделей человеческой деятельности.

При реализации проекта «Строительство молочно-товарной фермы «КТК-888» на 400 голов маточного поголовья по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о» не предполагается существенного отрицательного влияния на ландшафт местности.

5.1. Земли и почвенный покров

Воздействия на почву на этапе строительства.

Основное негативное воздействие на почвы будет оказано при проведении строительных работ в виде механических нарушений. Наиболее значительными будут нарушения, связанные с работой автотранспортной техники, поскольку в процессе проведения строительных работ потребуется многократный проезд техники.

В процессе проведения работ перед началом строительства предусматривается снятие слоя ПСП толщиной 0,40 м. Площадь срезки ПСП – 116 555 м². Объем растительной земли составляет 46 622 м³.

Работы по снятию плодородного слоя почвы проводятся в теплое время года. Перед снятием ПСП выполняются подготовительные работы по разбивке участков в натуре, определению границ снятия ПСП, размещению отвалов складирования плодородного слоя.

Снятие ПСП предусмотрено выполнять бульдозером с перемещением на 20м в отвалы временного хранения, размещаемые в непосредственной близости. Так как срок хранения ПСП не превышает 1 года, засев трав не предусматривается. По окончании строительных работ ПСП из отвалов будет возвращен на место для восстановления.

В период строительства будет наблюдаться значительный выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Попадая в атмосферный воздух, загрязняющие вещества вместе с воздушными потоками могут переноситься на некоторые расстояния и осажаться на почве и растениях. Загрязняющие вещества вступая в химические реакции с атмосферной влагой, могут попадать в почву и в жидкой форме вместе с дождем попадать в грунт. В дальнейшем их миграция может идти различным путем. Часть при снеготаянии или выпадения дождя будет снесена стоком в различного рода понижения или вовлечена в речной сток. Осаждаясь и накапливаясь в отложениях они образуют почвенные химические аномалии. Другая часть вместе с потоком влаги будет мигрировать вглубь почвенного покрова, концентрируясь на определенной глубине. Однако, учитывая непродолжительный период работы техники, воздействие на почвы выбросов загрязняющих веществ с выхлопными газами будет *незначительным и временным*.

5.2. Растительный мир

Наиболее негативные последствия для растительности имеют, как правило, физические воздействия, проявляющиеся в виде механических нарушений почвенно-растительного покрова. Основное воздействие на растительный мир связано с изъятием земель для подготовки и планировки территории строительства, размещением временных вагончиков для строителей, временных складов для хранения материалов, а также транспортировкой оборудования и людей.

Свободная от застройки и твердых покрытий территория озеленяется в виде посадки деревьев (саженцы – 38 шт). Необходимость вырубki / переноса зеленых насаждений – не планируется:

Количество зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации – нет.

Земляные работы, а также движение транспорта приводит к сдуванию части твердых частиц и вызывает повышенное содержание пыли в воздухе. Пыление вызывает нарушение жизнедеятельности растений на физиологическом и биохимическом уровнях.

При правильно организованном техническом уходе и обслуживании оборудования, строительной техники и автотранспорта (заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и т.п) воздействия выхлопными газами и другими химическими соединениями на растительность будут незначительными. Учитывая непродолжительный период строительных работ воздействие от производства строительных работ будет *временным и незначительным*.

Ценные и редкие виды растений занесенные в Красную Книгу РК на территории строительной площадки и вблизи нее отсутствуют, т. к работы проводятся в черте внутригородской застройки.

5.3. Животный мир

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, также отсутствуют. Необратимых негативных воздействий на животный мир в результате строительства не ожидается. Район проведения работ по реконструкции автодороги не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

6. СОСТОЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ СИСТЕМ И ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ.

6.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье население.

Анализ принятых в проекте решений, подтвержденных расчетами, показал, что реализация намеченного строительства проектируемого объекта не повлечет за собой ухудшения состояния окружающей природной среды.

Таким образом, выбросы от проектируемого объекта **«Строительство молочно-товарной фермы «КТК-888» на 400 голов маточного поголовья по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о»** не окажут существенного влияния на загрязнение атмосферного воздуха.

Выбросы от всех источников выбросов загрязняющих веществ принимаются в качестве предельно-допустимых выбросов в атмосферу.

Проанализировав полученные результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ можно предположить, что воздействие на атмосферный воздух можно охарактеризовать как:

При строительно-монтажных работах:

- локальное (1) - Площадь воздействия до 1 км² для площадных объектов;
- продолжительный (1)- Длительность воздействия 1 года до 3-х;
- слабое (2) - Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

При строительно-монтажных работах - 2 балла: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

6.2. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Территория предприятия не имеет постоянных, естественных водных объектов, поэтому воздействие при реализации проекта на поверхностные воды не рассматривается.

В целом на стадии строительства проектируемых объектов при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, не предвидится сильного воздействия на подземные воды. Комплекс водоохраных мероприятий, предусмотренный во время проектируемых работ в значительной мере смягчит возможные негативные последствия.

При строительстве проектируемого объекта: **«Строительство молочно-товарной фермы «КТК-888» на 400 голов маточного поголовья по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о»** воздействие на водные ресурсы можно оценить как:

При строительно-монтажных работах:

- локальное (1) - Площадь воздействия до 1 км² для площадных объектов;
- продолжительный (1)- Длительность воздействия 1 года до 3-х;
- незначительная (1)- Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости

При строительно-монтажных работах - 1 балл: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

6.3. Оценка воздействия проектируемых работ на почвенный покров

В строительных работах, почвы претерпевают незначительное техногенное воздействие, обусловленное непосредственно собственно строительным процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями.

После окончания работ и вывоза оборудования, должны быть проведены работы по рекультивации земель, так как участки нарушенного почвенного покрова в условиях степной зоны без проведения рекультивационных мероприятий восстанавливаются очень медленно.

При строительстве проектируемого объекта «**Строительство молочно-товарной фермы «КТК-888» на 400 голов маточного поголовья по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о**» при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, воздействие на почвенные ресурсы можно оценить как:

При строительном-монтажных работах:

- локальный (1) - Площадь воздействия до 1 км² для площадных объектов;
- продолжительный (1)- Длительность воздействия 1 года до 3-х;
- слабое (2) - Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

При строительном-монтажных работах - 2 балла: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

6.4 Оценка воздействия на растительность

Факторами техногенного разрушения естественных экосистем при строительных работах являются: механические повреждения, разливы масел, ГСМ.

При строительстве проектируемого объекта: «**Строительство молочно-товарной фермы «КТК-888» на 400 голов маточного поголовья по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о**» при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, воздействие на растительные ресурсы можно оценить как:

При строительном-монтажных работах:

- локальный (1) - Площадь воздействия до 1 км² для площадных объектов;
- продолжительный (1)- Длительность воздействия 1 года до 3-х;
- слабое (2) - Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

При строительном-монтажных работах - 2 балла: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

6.5. Оценка воздействия на животный мир

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается и без того бедный растительный покров, дающий пищу и убежище для огромного числа видов животных. Строительство будет идти на существующей площадке, куда нет доступа для животных.

Выполнение проектных решений с соблюдением норм и правил эксплуатации запроектированных объектов, а также мероприятий по охране окружающей среды не приведет к значительному нарушению баланса растительного и животного мира и в целом окружающей природной среды.

При строительстве проектируемого объекта: «**Строительство молочно-товарной фермы «КТК-888» на 400 голов маточного поголовья по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о**» при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, воздействие на растительные ресурсы и животный мир можно оценить как:

При строительном-монтажных работах:

- локальный (1) - Площадь воздействия до 1 км² для площадных объектов;

- продолжительный (1)- Длительность воздействия 1 года до 3-х;

- незначительная (1)- Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости
При строительно-монтажных работах - 1 балл: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

7. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Основными источниками физических воздействий на площадке строительства является шум, шум от авто транспорта и вибрация

ШУМ – сочетание различных по частоте и силе звуков.

ЗВУК – колебание частиц воздушной среды, которые воспринимаются органами слуха человека, в направлении их распространения.

ВИБРАЦИЯ – механические колебания материальных точек или тел.

7.1. Шум

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 52231-2008 «Шум внешний автомобилей в эксплуатации. Допустимые уровни и методы измерения». Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

В условиях планируемых строительных работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности и строительной техники; создание дорожных обходов; оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Учитывая опыт строительства аналогичных объектов, уже на расстоянии нескольких десятков метров источники шума не оказывают негативного воздействия на строительный и обслуживающий персонал.

Нормируемыми параметрами шума являются уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63. 125. 250. 500. 1000. 2000. 4000 и 8000 Гц. Допускается использовать эквивалентные уровни звука L_{экв}, дБ(А), и максимальные уровни звука L_{макс.}, дБ(А). Шум, как по эквивалентному, так и по максимальному уровню не должен превышать установленные нормативные значения.

Допустимые уровни звукового давления, допустимые эквивалентные и максимальные уровни звука на рабочих местах в производственных и вспомогательных зданиях, на площадках промышленных предприятий и на территориях жилой застройки регламентируются согласно «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утв. Министром национальной

экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169, данные из которого представлены в таблице 8,1.1

Таблица 7.1.1 Нормирование уровней шума для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям

Назначение помещений или территорий	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука L _A , дБА	Макс. уровень звука, L _{Amax} , дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям Время суток: 7.00-23.00	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55

В связи с тем, что проектируемые работы носят кратковременный локальный характер, определение уровня физических воздействий (проведение замеров инструментальным методом)- не проводился.

7.2. Вибрация

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

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения. Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе строительной техники и транспорта, предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты. Уровни вибрации (в пределах, не превышающих 63 Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-2004) не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны. Для смягчения этих воздействий предусматривается:

- применение производственного оборудования с низким уровнем шума;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- установка вторичных глушителей выхлопа на дизельных двигателях.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно – технологическая;
- технологическая.

При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д.

Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то

есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

7.3. Электромагнитное излучение

При строительстве фактор электромагнитного излучения отсутствует.

7.4. Радиоактивное излучение

При строительстве объектов и сооружений будут использоваться строительные материалы, эффективная удельная активность природных радионуклидов в которых (щебень, гравий, песок, цементное и кирпичное сырье и пр.) не должна превышать 370 Бк/кг (*Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009, п.5.3.4*).

Источники радиоактивного излучения в составе эксплуатируемого оборудования не используются, опасность радиоактивного излучения исключена.

Таким образом, используемое оборудование не будут создавать воздействие физических факторов, превышающих уровни нормативных требований для населенных мест.

7.5. Освещение

Работы по строительству в ночное время не планируются, или будут носить непродолжительный характер. Однако в вечернее время (в сумерках и на рассвете) возможно использование дополнительного освещения автотранспортом, строительной техникой, на сварочных площадках.

Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду при реализации проекта «**Строительство молочно-товарной фермы «КТК-888» на 400 голов маточного поголовья по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о**» отсутствуют.

8. БИОРАЗНООБРАЗИЕ

8.1. Состояние водной и наземной фауны

Физико-географические способности Западно-Казахстанской области и антропогенная деятельность человека определяют современный видовой состав позвоночных животных, его ареал, зональность, распределение по биотопам и численность.

Согласно работе «Природно-ресурсный потенциал и проектируемые объекты заповедного фонда Западно-Казахстанской области» авторского коллектива Западно-Казахстанского Университета им. М.Утемисова, в настоящее время на территории области известна более 400 видов позвоночных животных, в том числе, 75 видов млекопитающих, 314 видов птиц, 15 видов рептилий (пресмыкающихся), 7 видов амфибий (земноводных), более 50 видов рыб и 1 вид круглоротых.

Наиболее распространенными являются грызуны – малый суслик, обыкновенная полевка и слепушонка. Широкий ареал имеют большой и малый тушканчики, обыкновенный хомяк и хомячки, однако и такие виды как полевая мышь, большой суслик, степная мышовка и пищуха в степной зоне имеют ограниченное распространение. В последнее время существенно изменился ареал сурка-байбака и сохранился кое-где по сыртам.

Особое внимание привлекают обитатели интрозональных ландшафтов и синантропы. Благоприятные условия в пойменных лесах, колках, зарослях кустарников и лесополосах находят рыжая полевка, лесная мышь и мышь-малютка. Из близких к грызунам зайцеобразных практически повсеместно встречается заяц-русак, в северной части – беляк, на юге – толай.

Следует отметить на территории области представители летучих мышей, биология которых до сих пор изучена крайне недостаточно. В поселениях человека распространены двухцветный и поздний кожаны. Усатая, прудовая ночницы и малая вечерница заселяют постройки и дупла у водоемов.

Наиболее многочисленной из насекомоядных являются малая белозубка, обычными – обыкновенный и ушастый ежи, обыкновенная, малая и арктическая бурозубки.

Из птиц в области встречаются представители 18 отрядов, из которых наиболее многочисленными являются воробьинообразные, представленные 119 видами и ржанкообразные – 59 видами. Отряды гусеобразные и соколообразные объединяют по 32 вида каждая, из журавлеобразных известны 13 видов, аистообразных – 11, совообразных – 10 видов.

Их всего видового состава птиц 27 видов залетные, 41 вид – на пролете, у 26 видов – часть особей задерживается и летует и у 24 видов – зимует, 191 вид птиц гнездится, у 8 видов часть популяции зимует.

8.2. Наличие редких исчезающих и занесенных в красную книгу видов животных

Процесс отнесения животных к разряду редких или находящихся под угрозой исчезновения достаточно длителен и очень динамичен.

Редкие и исчезающие виды птиц [30], занесённые в Красную книгу РК встречаются только на пролёте (колпица, каравайка, малая белая цапля, лебедь-кликун, змеяяд и др.) - 278 видов.

Колпица. Возможны встречи этой птицы в пойме Урала на пролете в апреле и сентябре-октябре. Ближайшие места гнездования северное побережье Каспия в дельте Урала, где гнездится до 400 пар [30].

Змеяяд. В регионе встречается на пролете в апреле и сентябре. Чаше в пойме Урала.

Степной орел. Один из самых многочисленных орлов нашей фауны. Встречается с апреля по октябрь.

Беркут. В регионе встречается только на пролете в марте и октябре-ноябре.

Орлан-белохвост. Встречается на пролете и кочевках в апреле и сентябре-октябре в пойме Урала и на северном побережье Каспия. Где зимует до 200 этих птиц. Занесен в Красную книгу России.

Журавль-красавка. Численность этого вида повсеместно восстанавливается. Один из самых мелких журавлей нашей фауны, в регионе встречается с апреля по сентябрь. В небольшом числе гнездится в пойме Урала севернее г. Атырау. Внесен в Красную книгу России.

Серый журавль. Вид с резко сокращающейся численностью. В регионе встречается только на пролете в апреле и августе-сентябре.

Кречетка. Средних размеров кулик отряда ржанкообразных. В регионе встречается только на пролете в апреле и августе-сентябре.

Все животные, занесенные в представленные списки, охраняются в соответствии с *Законом Республики Казахстан N 593-2 от 09.07.2004 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»*. На них полностью запрещена охота, для части животных проводятся специальные мероприятия - организация заказников, запрещение выжигания и выкашивания тростников, а также запрещение появления человека в местах гнездования птиц.

8.3. Характеристика воздействия объекта на животный мир

Воздействие на животный мир обычно проявляется в резких локальных изменениях почвенно-растительных условий местообитания и регионального проявления фактора беспокойства.

Влияние на видовой состав и численность представителей животного мира при реализации намечаемой деятельности фактически оказываться будет незначительным.

Однако расположенные недалеко от исследуемой территории, поймы рек Урал и Чаган, определяют разнообразие птиц в период сезонных миграций. По пойме Урала проходят мощные пролетные пути миграции водоплавающих и околоводных птиц. Над исследуемой территорией, для многих видов миграция птиц проходит транзитом.

8.4. Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового разнообразия.

Должны быть обеспечены превентивные меры: уборка с мест производства работ ярких предметов, привлекающих животных и птиц, соблюдение графика сбора и вывоза пищевых отходов, и т.д. Должны приниматься меры по недопущению распространения синантропных видов (домовая мышь, серая крыса), связанных с человеческой деятельностью.

Должен быть введен запрет персоналу на осуществление каких-либо действий, которые могут привести к прямому уничтожению животных и птиц на территории проектируемого объекта, обеспечены меры направленные на сохранение и защиту фауны и флоры Зеленовского района.

В период строительства

Эти мероприятия включают, в первую очередь, соблюдение норм изъятия земельных ресурсов, правил движения автотранспорта, охрана почвенно-растительного покрова от загрязнения и рекультивация нарушенных участков:

- своевременная засыпка траншей и рвов;
- своевременный демонтаж и вывоз оборудования из района работ;
- запрещения истребления животных персоналом;
- 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 хозяйственно-бытовых сточных вод

9. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

Согласно положениям *Экологического кодекса РК*), в процессе проведения оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, наряду с параметрами состояния природной среды, проводится оценка воздействия на состояние здоровья населения и социальную сферу.

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

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

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

- социально-экономические характеристики среды обитания населения;
- демографические характеристики состояния населения;

- санитарно-гигиенические показатели, характеризующие условия трудовой деятельности и быта, отдыха, питания, воспроизводства и воспитания населения, его образования и поддержания высокого уровня здоровья.

9.1. Обеспеченность объекта в период строительства и эксплуатации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Проектируемый объект и связанная с ним производственная деятельность позволит сохранить и создать рабочие места.

Проект не требует прибытия на постоянное жительство мигрантов, которым потребовалось бы дополнительное жилье, и которые могли бы существенно изменить этнический состав или нанести ущерб культурным традициям местного населения.

Строительство проектируемого объекта будет осуществляться силами строительных подрядных организаций, выигравших тендер.

Для выполнения инженерных, производственных и административных работ, технического обслуживания и ремонта потребуются специалисты определенной квалификации.

9.2. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

В целях охраны здоровья персонала, предупреждения профессиональных заболеваний и отравлений, несчастных случаев, обеспечения безопасности труда работники будут проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, специальные медицинские обследования.

По статистическим данным за период с 2020 по 2023 годы санитарно-эпидемиологическая ситуация в г.Уральске, так и в Западно-Казахстанской области в целом, расценивается как относительно благополучная. Уровень заболеваемости основными болезнями в ЗКО находится ниже или на уровне среднего.

За 8 месяцев 2023 года по сравнению с аналогичным периодом прошлого года в ЗКО заболеваемость острыми вирусными гепатитами не регистрировалась. Эпидситуация по особо опасным инфекциям стабильная. Не зарегистрировано случаев чумы, холеры, сибирской язвы, туляремии, бешенства, Крым-Конго геморрагической лихорадки.

Начиная с 2021 года в области наблюдается стабильное снижение заболеваний органов пищеварения. К возможным факторам, влияющим на снижение заболеваемости, относится улучшение снабжения области питьевой водой, обогащение рациона питания населения овощами и фруктами. В последние годы наблюдается также снижение заболевания вирусным гепатитом, дифтерией, что обусловлено своевременной иммунизацией населения и улучшением снабжения жителей питьевой водой.

Воздействие проектируемого предприятия на условия проживания и здоровье человека в рассматриваемом регионе будет осуществляться в пределах, допускаемых санитарными нормами.

Концентрации загрязняющих веществ не превышают нормативов предельно-допустимых концентраций и соответственно не создают угрозы здоровью населения.

Все образующиеся отходы предприятия будут перерабатываться и частично передаваться специализированным организациям на договорной основе для утилизации, ликвидации или повторного использования. Таким образом, образование отходов предприятия на социальную среду и здоровье населения влиять не будет.

На основании анализа технических решений и природоохранных мероприятий можно сделать вывод, что влияние предприятия на окружающую среду и здоровье населения будет ограничиваться рабочей зоной

10. ОБЪЕКТЫ ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЕ ОСОБУЮ ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ, НАУЧНУЮ, ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНУЮ И РЕКРЕАЦИОННУЮ ЦЕННОСТЬ

Памятники истории и культуры

В районе проектируемого строительства памятники истории и культуры республиканского и местного значения отсутствуют.

Характерных очертаний курганов, могильных захоронений, каменных ограждений, кулыптасов и других признаков исторических памятников на освоенной территории не обнаружено.

В целом анализ возможного воздействия предполагаемой хозяйственной деятельности на социальные условия позволяет предположить, что проект не окажет негативного влияния на социальную инфраструктуру и не нанесет ущерба здоровью местного населения и историческому и культурному наследию. Напротив, реализация проекта будет способствовать улучшению социально-экономических условий населения Западно-Казахстанской области.

11. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В период строительства будут образованы ТБО и строительные отходы (огарыши сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, древесные отходы и др.).

Предназначенные для удаления отходы будут храниться с учетом предотвращения загрязнения окружающей среды (не более 6 месяцев).

Будут предусмотрены необходимые меры на участках хранения для предотвращения распространения неприятных запахов, загрязнения почвы и грунтовых вод в результате загрязнения дождевых стоков или стоков с участков хранения.

Образуемые виды отходов планируется временно собирать в закрывающихся контейнерах на специально отведенных участках объекта. По окончании проведения работ отходы будут вывезены на специализированные предприятия по Договору.

Расчеты образования отходов выполнены с использованием Методики разработки нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п).

Время проведения строительно-монтажных работ – 3 мес., количество работников – 20 человек.

Период строительства

Огарыши сварочных электродов

Исходные данные:

Расход сварочного материала – 4,015 т.

Расчет объемов образования огарков сварочных электродов производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (п. 2.22), Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п:

$$N = M * \alpha, \text{ т/год}$$

где N - норма образования огарков сварочных электродов;

$M = 0,00534$ т - расход сварочного материала;

$\alpha = 0,015$ - остаток электрода.

Объем образования сварочных огарков при производстве строительных работ составит:

$$N = 4,015 * 0,015 = 0,06 \text{ тонн}$$

Тара из-под лакокрасочных материалов

Исходные данные:

Объемы используемых материалов:

- грунтовка ГФ-021 - 0,155 т;
- грунтовка ФЛ-03К – 0,00003 т;
- грунтовка ХС-04 – 0,2471 т;
- грунтовка ХС-059 – 0,0013 т;
- растворитель Р-4 - 0,01805 т;
- уайт-спирит –0,4174 т;
- ацетон – 0,01735т;
- Эмаль ПФ-115 –0,0801442 т ;
- Эмаль ХВ-125 – 0,00005 т;
- Эмаль ХВ-124 – 0,00001 т;
- Эмаль ХС-759 – 0,00095 т;
- Эмаль КО-8101 – 0,00566 т;
- Эмаль ХС-720 – 0,0026 т;
- мастика – 10,57 т;
- лак битумный –0,03 т;
- олифа – 0,2029 т;
- ацетон – 0,01735;

Расчет выполнен согласно п. 2.35 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образующейся тары из-под лакокрасочных материалов определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ки} \cdot \alpha_i, \text{ т/год},$$

где M_i - масса i -го вида тары, $M = 0,4$ кг;

n - число видов тары;

$M_{ки}$ - масса краски в i -ой таре, $M = 10$ кг;

α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от $M_{ки}$, принимается равным 0,01-0,05.

$$N = 0,0004 \cdot 1177 +$$

$$(0,155+0,00003+0,2471+0,0013+0,01805+0,4174+0,01735+0,0801442+0,00005+0,00001+0,00095+0,00566+0,0026+10,57+0,03+0,2029+0,01735) \cdot 0,02 = 0,706 \text{ тонн}$$

Твердые бытовые отходы

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п по формуле:

$$M = 0,3 \times 0,25 \times m$$

где M – годовое количество отходов, т/год;

0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, $\text{м}^3/\text{год}$;

0,25 – средняя плотность отходов, $\text{т}/\text{м}^3$;

m – численность работающих в сутки, чел.

Количество рабочего персонала составляет - 20 человек.

Срок строительства составит 3 мес. Таким образом, объем образования бытовых отходов за весь период строительства составит:

$$M = 0,3 \times 0,25 \times 20 \times 3/12 = 0,375 \text{ т/период.}$$

Промасленная ветошь

Нормативное количество отхода согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра

ООС РК от 18.04.08 г. №100-п определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$\text{где: } N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0.12 \cdot M_0, \quad W = 0.15 \cdot M_0.$$

Таблица 10 - Расчет отходов от промасленной ветоши.

Производственная площадка	Поступающее количество ветоши, M_0 , т/год	$M = 0.12 \cdot M_0$	$W = 0.15 \cdot M_0$	Нормативное количество отхода N , т/год
Строительная площадка	0,0544	0,006528	0,00816	0,069088
ИТОГО:	0,0544			0,069088

Металлолом.

Металлолом (инертные отходы, остающиеся при строительстве, техническом обслуживании и монтаже оборудования – куски металла, бракованные детали, обрезки трубы, арматуры и т.п.) – твердые, не пожароопасные, **ориентировочно** образуются в количестве **0,5 тонны.**

Период эксплуатации

Твердые бытовые отходы

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M = 0,3 * 0,25 * m$$

где M – годовое количество отходов, т/год;

0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, м³/год;

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

m – численность работающих в сутки, чел.

Количество рабочего персонала одновременно находящегося на площадке – 30 человек/сутки.

Таким образом, объем образования бытовых отходов за весь период эксплуатации составит:

$$M = 0,3 * 0,25 * 30 = 2,25 \text{ т/год}$$

Отходы животноводства (навоз) – 292 т/год.

Виды операций по управлению отходами в период строительства и эксплуатации

Вид отхода	Количество, т/год	Сбор отхода*	Транспортировка отхода	Виды операций по управлению отходами
Период строительства				
Огарьши сварочных электродов	0,06 т/период	Контейнеры	Транспортировка в герметичных емкостях	Удаление отходов (Передача специализированной организации на утилизацию)
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,706 т/период	Контейнеры	Транспортировка в герметичных емкостях	Удаление отходов (Передача специализированной организации на утилизацию)
Промасленная ветошь	0,069088 т/период	Контейнеры	Транспортировка в герметичных емкостях	Удаление отходов (Передача специализированной организации на утилизацию)
Металлолом	0,5 т/период	Контейнеры	Транспортировка в герметичных емкостях	Удаление отходов (Передача специализированной организации на утилизацию)
ТБО	0,375 т/период	Контейнеры	Транспортировка в герметичных емкостях	Удаление отходов (Передача специализированной организации на утилизацию)
Период эксплуатации				
Навоз	292 т/год	На площадке	Транспортировка в герметичных емкостях	В качестве удобрения

ТБО	2,25 т/год	Контейнеры	Транспортировка в герметичных емкостях	Удаление отходов (Передача специализированной организации на утилизацию)
Примечание: * Временное хранение отходов будет осуществляться не более шести месяцев.				

(Согласно классификатору отходов от 31 мая 2007 года №169-п

Твердые бытовые отходы будут вывозиться на полигон ТБО.

По окончании строительных работ должны быть приведены работы по очистке стройплощадок от загрязнения строительного мусора.

На период эксплуатации:

В хозяйственной зоне располагаются ящики для сбора мусора. На площадке устанавливаются контейнеры для сбора мусора (отдельные контейнеры для разного вида мусора) с плотно закрывающимися крышками.

Вывоз мусора должен осуществляться ежедневно.

Мусоросборники и площадка для них должны систематически дезинфицироваться и промываться.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2024 г.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов III и IV категорий и не подлежат экологическому нормированию в соответствии с [пунктом 8](#) статьи 41 Экологического Кодекса от 02.01.2021 г.

ТБО необходимо собирать в специально отведенные контейнеры временного хранения, которые будут освобождаться по мере накопления, но не реже 2 раз в неделю;

Производственные отходы передавать организациям имеющим разрешение на прием и утилизацию отходов. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0⁰C и ниже-не более трёх суток, при плюсовой температуре - не более суток.

На территории участка располагается площадка под мусорные контейнеры.

11.1. Управление отходами.

В процессе строительства будут образовываться различные виды отходов как от источников проведения работ, так и жизнедеятельности персонала.

Токсичные отходы не будут утилизироваться непосредственно на строительных площадках. Техническое обслуживание будет выполняться в контролируемых помещениях и соответственно документироваться.

До начала строительных работ на территории строительства будут проведены изыскания для определения состояния площадок, выделенных под строительство.

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно. Отходы должны периодически вывозиться на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированные предприятия предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных, в основном, в соответствии с действующими нормами и правилами. С этой целью все виды отходов будут собираться на специально отведенных площадках.

Собранные в емкости отходы, по мере накопления, будут вывозиться на захоронение в зависимости от типа отхода в места захоронения, утилизации или переработки.

Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;
- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;
- предотвращения смешивания различных видов отходов;
- постоянный учет и контроль над движением, размещением и утилизацией отходов производства и потребления в соответствии с экологическими требованиями и санитарными нормами;
- запрещение несанкционированного складирования отходов.

12. ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ И ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Согласно Кодекса Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК "О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)" за эмиссии в окружающую среду взимается плата в порядке специального природопользования.

Объектом обложения является фактический объем эмиссий в окружающую среду в пределах и (или) сверх установленных нормативов эмиссий в окружающую среду.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного законом о республиканском бюджете (МРП) на первое число налогового периода, с учетом положений Налогового кодекса РК.

Расчет платы за эмиссии в окружающую среду выполняется в соответствии с «Методикой расчета платы за эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом МООС Республики Казахстан от 8.04.2009 г. № 68-п.

Расчет платы за выбросы *i*-го загрязняющего вещества от стационарных источников в пределах нормативов эмиссий осуществляется по следующей формуле:

$S_i \text{ выб.} = N_i \text{ выб.} \times M_i \text{ выб.}$ где:

$S_i \text{ выб.}$ - плата за выбросы *i*-го загрязняющего вещества от стационарных источников (МРП);

$N_i \text{ выб.}$ - ставка платы за выбросы *i*-го загрязняющего вещества, установленная в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан (МРП/тонн);

$M_i \text{ выб.}$ - суммарная масса всех разновидностей *i*-ого загрязняющего вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период (тонн).

Расчет платы за эмиссии в атмосферный воздух на период строительно-монтажных работ от стационарных источников приведен в таблице. Согласно ст. 576 Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс) плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников осуществляется в зависимости от единицы использованного топлива (неэтилированный бензин, дизельное топливо, сжиженный и сжатый газ). Плата будет рассчитываться по факту сожженного топлива.

Расчет платы за размещение отходов не приводится, так как ответственность за размещение отходов несут специализированные организации, которым отходы передаются согласно договорам.

В случае несоблюдения нормативов выбросов, сбросов и размещения отходов без разрешения на выброс выдаваемого предприятию в установленном порядке вся рассматриваемая масса рассматривается как сверхнормативная с обязательным возмещением ущерба, нанесенного нарушением экологического Кодекса Республики Казахстан.

Лица, совершившие экологические правонарушения, обязаны возместить причиненный ими ущерб в соответствии с настоящим Кодексом и иными законодательными актами Республики Казахстан.

Возмещению подлежит ущерб, причиненный окружающей среде, здоровью граждан, имуществу физических и юридических лиц, государству вследствие:

- 1) уничтожения и повреждения природных ресурсов;
- 2) самовольного и нерационального использования природных ресурсов;
- 3) самовольного загрязнения окружающей среды, в том числе аварийных, несогласованных залповых выбросов и сбросов, размещения отходов производства и потребления;
- 4) сверхнормативного загрязнения окружающей среды.

Возмещение вреда здоровью физических лиц, ущерба имуществу физических и юридических лиц, государства лицами, совершившими экологические правонарушения, производится добровольно или по решению суда в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Вред подлежит возмещению в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение и восстановление здоровья, затрат по уходу за больным, иных расходов и потерь.

Возмещение ущерба, причиненного окружающей среде вследствие нарушения экологического законодательства Республики Казахстан, производится добровольно или по решению суда на основании экономической оценки ущерба, порядок проведения которой определяется в соответствии с настоящим Кодексом.

Физические и юридические лица, деятельность которых связана с повышенной опасностью для окружающей среды, обязаны возместить вред, причиненный источником повышенной опасности, если не докажут, что вред возник вследствие непреодолимой силы или умысла потерпевшего.

Моральный вред, причиненный в результате нарушения экологического законодательства Республики Казахстан, подлежит возмещению в порядке, установленном гражданским законодательством Республики Казахстан.

13. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Целью производственного экологического контроля окружающей среды является обеспечение достоверной информацией о воздействии предприятия на окружающую среду, возможных изменениях воздействия и неблагоприятных или опасных ситуациях.

Основные задачи:

- Организация и ведение систематических наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды:

1. Контроль качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны;
2. Контроль выбросов основных источников загрязнения воздушного бассейна;
3. Контроль загрязнения почвенного покрова нефтепродуктами;
4. Контроль загрязнения отходами производства и потребления;

- Своевременное выявление негативных явлений и разработка мероприятий по устранению факторов воздействия;

- Сбор, хранение и обработка данных о состоянии компонентов окружающей среды;
- Оценка состояния окружающей среды и природопользования;

- Сохранение и обеспечение распространения экологической информации.

Ожидаемые результаты:

- Количественные характеристики состояния основных компонентов окружающей среды.

Ведение производственного экологического контроля является обязательным условием получения Разрешения на размещение в окружающей среде выбросов.

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на инженера по экологии и метрологии или инженера по охране труда и технике безопасности, занимающегося вопросами экологии.

Государственный контроль осуществляется уполномоченными государственными органами в пределах их компетенции и исполнительными местными органами. Период контроля на предприятии составит 1 раз в год.

Отчетность о производственном экологическом контроле окружающей среды представляется в уполномоченный орган по охране окружающей среды ежеквартально, в течение 10 дней после отчетного квартала, согласно Приказу Министра охраны окружающей среды от 24. 04.2007 года №123-п.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь имеет право осуществлять производственный экологический контроль в объеме, минимально необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь обязан:

- 1) разрабатывать программу производственного экологического контроля и согласовывать ее с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды;
- 2) реализовывать условия программы производственного экологического контроля и документировать результаты.

В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются

- операционный мониторинг;
- мониторинг эмиссий в окружающую среду;
- мониторинг воздействия

Мониторинг воздействия включает в себя наблюдение и контроль состояния следующих природных компонентов (сред) в районе расположения предприятия:

- атмосферный воздух, контролируемый в пределах санитарно-защитной зоны предприятия;
- поверхностные воды, контролируемые для оценки состояния и миграции загрязняющих веществ, в том числе через подземные воды;
- почво-грунты в пределах отведенной полосы и установленной охранной зоны, а также почвы, которые могут быть подвержены загрязнению в результате эксплуатации объектов предприятия;
- растительный мир, приуроченный к контролируемым участкам почв;
- животный мир в районе размещения предприятия.

Результатом проведения мониторинга воздействия в части наблюдения и контроля за основными компонентами природной среды является технический отчет по результатам проведения мониторинга эмиссий и воздействия.

Операционный мониторинг (или мониторинг соблюдения производственного процесса) - это наблюдение за параметрами технологического процесса производства с целью подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства.

В рамках данного проекта на период строительства в части проведения производственного экологического контроля осуществляется только за эмиссиями загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Выбросы при строительстве носят временный, непродолжительный и неизбежный характер. Большинство процессов, при которых происходит выделение в атмосферный воздух загрязняющих веществ, происходят не одновременно и рассредоточены по территории стройплощадки.

Учитывая, что работы по строительству объекта имеют временный характер, воздействие на атмосферных воздух будет минимальным, мониторинг эмиссий на источниках предлагается проводить расчетным методом. Расчетный метод основан на определении массовых выбросов ЗВ по данным о составе исходного сырья и топлива, технологическом режиме и т.п. Контроль выбросов следует проводить по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, а при использовании расчетных методов контролируются основные параметры, входящие в расчетные формулы.

14. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИИ ОБЪЕКТА, ОКАЗЫВАЮЩЕГО НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Согласно Статьи 12 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. Категория объекта определяется на основании Приложения 2, к настоящему Кодексу. Устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

14.1. Категория объекта

«Строительство молочно-товарной фермы «КТК-888» на 400 голов маточного поголовья по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о» согласно п. 68 «Животноводческие

хозяйства: по разведению крупного рогатого скота от 150 голов и более» Раздела 3 Приложения 2 Экологического кодекса РК от 2.01.2021 г. относятся к объектам III категории.

На основании Статьи 39 п.11 Экологического кодекса РК от 02. Нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий

19. Список литературы

1. Экологический Кодекс РК от 02.01.2021г.
2. Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 г.»
3. «Инструкции по организации и проведению экологической оценки»
Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.
4. Программный комплекс «ЭРА» v 2.0, реализует методику расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана 2005 г.
5. Программный комплекс «ЭРА» v 2.0, реализует «Методику расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)»
6. Методика определения платежей за загрязнение атмосферного воздуха передвижными источниками. Алматы 1996 г
7. Программный комплекс «ЭРА» v 2.0, реализует методику расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана 2005 г.
8. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы 1996 г.
9. Рекомендации по определению действующих предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ. Алматы 1991 г
10. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, приложение №11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п;
11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 № ҚР ДСМ-2.
12. Руководство по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа РД 51-100-85.
13. Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-202-96) Москва 1998 г.
14. СНиП РК 4.01-41-2006 г. «Внутренний водопровод и канализация зданий»
15. СНиП РК 4.01-02-2009 г. «Наружные сети и сооружения»
16. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.
17. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами

П Р И Л О Ж Е Н И Я

Перечень исходных данных по расходу материала при разработке раздела ООС
«Строительство молочно-товарной фермы «КТК-888» на 400 голов маточного поголовья по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о»

№	Наименование	Ответы
1	<p>Объем используемых материалов: В период строительства: песок – 281,23 т/период, щебень – 1665,81 т/период; ПГС – 1785,99 т/период, сухие смеси – 7,579 т/период, битум – 6,027 т/период; сварочные работы: сварочные электроды – 4,01465 т/период; покрасочные работы: грунтовка – 0,992 т/период, ацетон – 0,01735 т/период, уайт-спирит – 0,4174 т/период, эмаль – 0,0894 т/период, олифа – 0,2029 т/период, растворитель Р-4 – 0,01805 т/период; газосварка: пропан- бутановая смесь – 0,02075т/период, ацетилен – 0,004477 т/период; медницкие работы: припой – 0,0045 т/период.</p> <p>В период эксплуатации: Количество голов – 400 шт. Время работы – 8760 ч/год.</p>	
2	<p>Количество рабочих Период строительства</p>	<p>20 чел. 3 мес.</p>
3	<p>Расстояние от площадки строительства до ближайших поверхностных вод.</p>	<p>Расстояние от площадки до ближайшего водного источника (р. Барбастау) составляет не менее 982 м.</p>

Подпись Заказчика _____

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

04.04.2023

1. Город - **Уральск**
2. Адрес - **Западно-Казахстанская область, Уральск**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО "ABS Engineering"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Әмин Т.С.**
6. Разрабатываемый проект - **Заявление о намечаемой деятельности**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид**

Ориентировочные значения фоновых концентраций

Город	Наименование вредных веществ	Значения фоновых концентраций, мг/м³
Уральск	Азота диоксид	0.037
	Взвеш.в-ва	0.077
	Диоксид серы	0.011
	Углерода оксид	2.34
	Азота оксид	0.009

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2016-2020 годы.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«КАЗГИДРОМЕТ»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
на праве хозяйственного ведения
«КАЗГИДРОМЕТ»
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

090009 Орал к. Жетісу қаласы 51-1
Тел/факс: 8 (7112) 52-20-21, 52-19-95
info_eko@meteo.kz

090009, город Уральск, ул. Жетісу қана, 51-1
тел/факс: 8 (7112) 52-20-21, 52-19-95
info_eko@meteo.kz

25-4-4-5/185
5ED78134
25.02.2021

МС Уральск

№ п/п	Наименование характеристики	величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года Т °С (июль)	+29,4
4	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года Т °С (январь)	-17,0
	Роза ветров. %	
5	С	11
6	СВ	12
7	В	9
8	ЮВ	15
9	Ю	13
10	ЮЗ	13
11	З	14
12	СЗ	13
13	ШТИЛЬ	16
14	Скорость ветра (U*) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, которой составляет 5% , м/сек	8

Директор

Н. Шияп

<https://short.salemoffice.kz/PE6i0W>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), ШИЯП НҰРЖАН, ФИЛИАЛ
РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ, VIN120941001476Г. Сидекова

РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

В период строительства

Источник №0001 - Подогрев битума

Расчет выбросов ЗВ от битумоварки			
Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальто-бетонных заводов, Приложение 12 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 № 100-п			
"Сборник методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996 г.			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Расход дизельного топлива	B	кг/ч	15
Время работы	T	час/год	448,3321129
Теплота сгорания дизельного топлива	Q	МДж/кг	43
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания оксида углерода (из методики)	R		0,65
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива (таблица 2.2 методики)	q3	%	0,5
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива (таблица 2.2 методики)	q4	%	0,5
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла (рис. 2.1)	KNO2	кг/ГДж	0,08
Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксида азота в результате применения технических решений	β		0
Содержание серы в топливе (из приложения 2.1)	Sr	%	0,3
Доля оксидов серы связываемых летучей золой топлива	h'SO2		0,02
Доля оксидов серы связываемых в золоуловителе	h''SO2		0
Зольность топлива	Ar	%	0,025
	λ		0,01
Расчет выбросов:			
Оксид углерода			
$PCO2 = 0,001 * C_{co} * B * (1 - q4/100)$		кг/ч	0,208576875
		г/с	0,057938
		т/год	0,093512
$C_{co2} = q3 * R * Q$			13,975
Оксиды азота			
$PN_{O2} = 0,001 * B * Q * KNO2(1 - \beta)$		кг/ч	0,05160000
		г/с	0,01433333
		т/год	0,02313394
Разбивка на NO2 и NO			
	NO2	г/с	0,011467
		т/год	0,018507
	NO	г/с	0,001863
		т/год	0,003007

Оксиды серы			
$PSO_2 = 0,02BSr(1 - \alpha'SO_2) (1 - \alpha''SO_2)$		кг/ч	0,088200
		г/с	0,024500
		т/год	0,039543
Твердые частицы (сажа)			
$П_{ТВ} = B * A_r * \lambda (1 - \eta)$		кг/ч	0,003750
		г/с	0,001042
		т/год	0,001681

Источник №0002 – Аппарат для сварки и резки

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных дизельных установок			
РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок"			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки	$P_{э}$	кВт	1,8
Расход топлива стационарной дизельной установкой	$V_{год}$	т/год	3,297109
Расход топлива стационарной дизельной установкой	$V_{год}$	г/кВт×ч	15392,666
Температура отработавших газов	$T_{ог}$	К	533
Выброс на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, (Таблица 1)	e_i		
	Оксид азота	г/кВт×ч	9,6
	Диоксид азота	г/кВт×ч	9,6
	Углерод оксид	г/кВт×ч	6,2
	Сера диоксид	г/кВт×ч	1,2
	Углеводороды C12-C19	г/кВт×ч	2,9
	Бензапирен	г/кВт×ч	0,000012
	Формальдегид	г/кВт×ч	0,12
	Сажа	г/кВт×ч	0,5
Выброс приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (Таблица 3)	q_i		
	Оксид азота	г/кг	40
	Диоксид азота	г/кг	40
	Углерод оксид	г/кг	26
	Сера диоксид	г/кг	5
	Углеводороды C12-C19	г/кг	12
	Бензапирен	г/кг	0,000055
	Формальдегид	г/кг	0,5
	Сажа	г/кг	2
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			

$M_{\text{сек}} = \frac{e_i \times P_{\text{э}}}{3600}$	Оксид азота, (0304)	г/с	0,0006240 0
	Диоксид азота, (0301)	г/с	0,0038400 0
	Углерод оксид, (0337)	г/с	0,0031000 0
	Сера диоксид -(0330)	г/с	0,0006000 0
	Углеводороды C12-C19, (2754)	г/с	0,0014500 0
	Бензапирен, (0703)	г/с	0,0000000 1
	Формальдегид, (1325)	г/с	0,0000600 0
	Сажа, (0328)	г/с	0,0002500 0
Валовый выброс			
$M_{\text{год}} = \frac{q_i \times V_{\text{год}}}{1000}$	Оксид азота, (0304)	т/год	0,0171449 7
	Диоксид азота, (0301)	т/год	0,1055074 9
	Углерод оксид, (0337)	т/год	0,0857248 3
	Сера диоксид (SO2)-(0330)	т/год	0,0164855 5
	Углеводороды C12-C19, (2754)	т/год	0,0395653 1
	Бензапирен, (0703)	т/год	0,0000001 8
	Формальдегид, (1325)	т/год	0,0016485 5
	Сажа, (0328)	т/год	0,0065942 2
Расход отработавших газов			
ГОГ»8.72'10-6'вэ'Рэ,		кг/с	0,2416033
Удельный вес отработавших газов			
$g_{ог} = g_{ог} / (1 + T_{ог} / 273)$		м3/с	0,4437097
Объемный расход отработавших газов			
$Q_{ог} = GOГ / g_{ог}$			0,5445076

Источник №0003 – Сварочный агрегат

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных дизельных установок			
РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок"			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки	Рэ	кВт	4
Расход топлива стационарной дизельной установкой	Вгод	т/год	1,0110197

Расход топлива стационарной дизельной установкой	$V_{год}$	г/кВт×ч	6921
Температура отработавших газов	$T_{ог}$	К	533
Выброс на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, (Таблица 1)	e_i		
	Оксид азота	г/кВт×ч	9,6
	Диоксид азота	г/кВт×ч	9,6
	Углерод оксид	г/кВт×ч	6,2
	Сера диоксид	г/кВт×ч	1,2
	Углеводороды C12-C19	г/кВт×ч	2,9
	Бензапирен	г/кВт×ч	0,000012
	Формальдегид	г/кВт×ч	0,12
	Сажа	г/кВт×ч	0,5
Выброс приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (Таблица 3)	q_i		
	Оксид азота	г/кг	40
	Диоксид азота	г/кг	40
	Углерод оксид	г/кг	26
	Сера диоксид	г/кг	5
	Углеводороды C12-C19	г/кг	12
	Бензапирен	г/кг	0,000055
	Формальдегид	г/кг	0,5
	Сажа	г/кг	2
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			
$M_{сек} = \frac{e_i \times P_{Э}}{3600}$	Оксид азота, (0304)	г/с	0,00138667
	Диоксид азота, (0301)	г/с	0,00853333
	Углерод оксид, (0337)	г/с	0,00688889
	Сера диоксид -(0330)	г/с	0,00133333
	Углеводороды C12-C19, (2754)	г/с	0,00322222
	Бензапирен, (0703)	г/с	0,00000001
	Формальдегид, (1325)	г/с	0,00013333
	Сажа, (0328)	г/с	0,00055556
Валовый выброс			
$M_{год} = \frac{q_i \times V_{год}}{1000}$	Оксид азота, (0304)	т/год	0,00525730
	Диоксид азота, (0301)	т/год	0,03235263
	Углерод оксид, (0337)	т/год	0,02628651
	Сера диоксид (SO2)-(0330)	т/год	0,00505510
	Углеводороды C12-C19, (2754)	т/год	0,01213224
	Бензапирен, (0703)	т/год	0,00000006
	Формальдегид, (1325)	т/год	0,00050551
Сажа, (0328)	т/год	0,00202204	
Расход отработавших газов			

GOG»8.72'10-6'бэ'Рэ,		кг/с	0,2414045
Удельный вес отработавших газов			
$g_{ог} = g_{0ог} / (1 + T_{ог} / 273)$		м3/с	0,4437097
Объемный расход отработавших газов			
$Q_{ог} = GOG / \gamma_{ог}$			0,5440595

Источник №0004 – Компрессор

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных дизельных установок			
РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок"			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки	Рэ	кВт	24
Расход топлива стационарной дизельной установкой	Вгод	т/год	0,1449565
Расход топлива стационарной дизельной установкой	Вгод	г/кВт×ч	160,20833
Температура отработавших газов	Tог	К	533
Выброс на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, (Таблица 1)	e _i		
	Оксид азота	г/кВт×ч	9,6
	Диоксид азота	г/кВт×ч	9,6
	Углерод оксид	г/кВт×ч	6,2
	Сера диоксид	г/кВт×ч	1,2
	Углеводороды C12-C19	г/кВт×ч	2,9
	Бензапирен	г/кВт×ч	0,000012
	Формальдегид	г/кВт×ч	0,12
	Сажа	г/кВт×ч	0,5
Выброс приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (Таблица 3)	q _i		
	Оксид азота	г/кг	40
	Диоксид азота	г/кг	40
	Углерод оксид	г/кг	26
	Сера диоксид	г/кг	5
	Углеводороды C12-C19	г/кг	12
	Бензапирен	г/кг	0,000055
	Формальдегид	г/кг	0,5
	Сажа	г/кг	2
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			
$M_{сек} = \frac{e_i \times P_{э}}{3600}$	Оксид азота, (0304)	г/с	0,00832000
	Диоксид азота, (0301)	г/с	0,05120000
	Углерод оксид, (0337)	г/с	0,04133333
	Сера диоксид -(0330)	г/с	0,00800000

	Углеводороды C12-C19, (2754)	г/с	0,01933333
	Бензапирен, (0703)	г/с	0,00000008
	Формальдегид, (1325)	г/с	0,00080000
	Сажа, (0328)	г/с	0,00333333
Валовый выброс			
$M_{\text{год}} = \frac{q_i \times V_{\text{год}}}{1000}$	Оксид азота, (0304)	т/год	0,00075377
	Диоксид азота, (0301)	т/год	0,00463861
	Углерод оксид, (0337)	т/год	0,00376887
	Сера диоксид (SO2)- (0330)	т/год	0,00072478
	Углеводороды C12-C19, (2754)	т/год	0,00173948
	Бензапирен, (0703)	т/год	0,00000001
	Формальдегид, (1325)	т/год	0,00007248
	Сажа, (0328)	т/год	0,00028991
Расход отработавших газов			
GOG»8.72'10-6'бэ'Рэ,		кг/с	0,0335284
Удельный вес отработавших газов			
gor=g0or/(1+Tог/273)		м3/с	0,4437097
Объемный расход отработавших газов			
Qог=GOG/γог			0,0755638

Источник №0005– Катки дорожные

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных дизельных установок			
РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок"			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки	Рэ	кВт	30
Расход топлива стационарной дизельной установкой	Vгод	т/год	0,8138327
Расход топлива стационарной дизельной установкой	Vгод	г/кВт×ч	128,16667
Температура отработавших газов	Tог	К	533
Выброс на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, (Таблица 1)	ei		
	Оксид азота	г/кВт×ч	9,6
	Диоксид азота	г/кВт×ч	9,6
	Углерод оксид	г/кВт×ч	6,2
	Сера диоксид	г/кВт×ч	1,2
	Углеводороды C12-C19	г/кВт×ч	2,9
	Бензапирен	г/кВт×ч	0,000012
	Формальдегид	г/кВт×ч	0,12
	Сажа	г/кВт×ч	0,5
Выброс приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов,	qi		

составляющих эксплуатационный цикл (Таблица 3)			
	Оксид азота	г/кг	40
	Диоксид азота	г/кг	40
	Углерод оксид	г/кг	26
	Сера диоксид	г/кг	5
	Углеводороды C12-C19	г/кг	12
	Бензапирен	г/кг	0,000055
	Формальдегид	г/кг	0,5
	Сажа	г/кг	2
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			
$M_{сек} = \frac{e_i \times P_{э}}{3600}$	Оксид азота, (0304)	г/с	0,01040000
	Диоксид азота, (0301)	г/с	0,06400000
	Углерод оксид, (0337)	г/с	0,05166667
	Сера диоксид -(0330)	г/с	0,01000000
	Углеводороды C12-C19, (2754)	г/с	0,02416667
	Бензапирен, (0703)	г/с	0,00000010
	Формальдегид, (1325)	г/с	0,00100000
	Сажа, (0328)	г/с	0,00416667
Валовый выброс			
$M_{год} = \frac{q_i \times V_{год}}{1000}$	Оксид азота, (0304)	т/год	0,00423193
	Диоксид азота, (0301)	т/год	0,02604265
	Углерод оксид, (0337)	т/год	0,02115965
	Сера диоксид (SO2)-(0330)	т/год	0,00406916
	Углеводороды C12-C19, (2754)	т/год	0,00976599
	Бензапирен, (0703)	т/год	0,00000004
	Формальдегид, (1325)	т/год	0,00040692
	Сажа, (0328)	т/год	0,00162767
Расход отработавших газов			
ГОГ»8.72'10-6'бэ'Рэ,		кг/с	0,0335284
Удельный вес отработавших газов			
gor=g0or/(1+Tог/273)		м3/с	0,4437097
Объемный расход отработавших газов			
Qог=ГОГ/γог			0,0755638

Источник №0006 – Укладчик асфальтобетона

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных дизельных установок			
РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок"			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки	Рэ	кВт	30
Расход топлива стационарной дизельной установкой	Вгод	т/год	0,05011573

Расход топлива стационарной дизельной установкой	Вгод	г/кВт×ч	128,1666667
Температура отработавших газов	Тот	К	533
Выброс на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, (Таблица 1)	ei		
	Оксид азота	г/кВт×ч	9,6
	Диоксид азота	г/кВт×ч	9,6
	Углерод оксид	г/кВт×ч	6,2
	Сера диоксид	г/кВт×ч	1,2
	Углеводороды C12-C19	г/кВт×ч	2,9
	Бензапирен	г/кВт×ч	0,000012
	Формальдегид	г/кВт×ч	0,12
	Сажа	г/кВт×ч	0,5
Выброс приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (Таблица 3)	qi		
	Оксид азота	г/кг	40
	Диоксид азота	г/кг	40
	Углерод оксид	г/кг	26
	Сера диоксид	г/кг	5
	Углеводороды C12-C19	г/кг	12
	Бензапирен	г/кг	0,000055
	Формальдегид	г/кг	0,5
	Сажа	г/кг	2
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			
	Оксид азота, (0304)	г/с	0,01040000
	Диоксид азота, (0301)	г/с	0,06400000
	Углерод оксид, (0337)	г/с	0,05166667
	Сера диоксид -(0330)	г/с	0,01000000
	Углеводороды C12-C19, (2754)	г/с	0,02416667
	Бензапирен, (0703)	г/с	0,00000010
	Формальдегид, (1325)	г/с	0,00100000
	Сажа, (0328)	г/с	0,00416667
Валовый выброс			
	Оксид азота, (0304)	т/год	0,00026060
	Диоксид азота, (0301)	т/год	0,00160370
	Углерод оксид, (0337)	т/год	0,00130301
	Сера диоксид (SO2)- (0330)	т/год	0,00025058
	Углеводороды C12-C19, (2754)	т/год	0,00060139
	Бензапирен, (0703)	т/год	0,0000000028
	Формальдегид, (1325)	т/год	0,00002506
	Сажа, (0328)	т/год	0,00010023

$$M_{\text{год}} = \frac{q_i \times V_{\text{год}}}{1000}$$

Расход отработавших газов			
ГОГ»8.72'10-6'бэ'Рэ,		кг/с	0,0335284
Удельный вес отработавших газов			
$g_{ог} = g_{0ог} / (1 + T_{ог} / 273)$		м3/с	0,44370968
Объемный расход отработавших газов			
$Q_{ог} = GOГ / \gamma_{ог}$			0,075563824

Источник № 6001 – Работа со строительными материалами

Расчет выбросов ЗВ				
. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п				
Источник № 6001 ПГС				
Наименование	Обознач.	Знач.	Ед.изм.	
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1)	K1	0,03		
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1)	K2	0,04		
Степень открытости: с 4-х сторон				
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3)	K4	1		
Скорость ветра (среднегодовая),	G3SR	2,6	м/с	
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2)	K3SR	1,2		
Скорость ветра (максимальная), м/с	G3	8		
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2)	K3	1,7		
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4)	K5	1		
Размер куска материала	G7	3	мм	
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5)	K7	0,7		
Высота падения материала	GB	1,5		
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7)	B	0,6		
Суммарное количество перерабатываемого материала		1	Т/час	
Суммарное количество перерабатываемого материала		1785,99	т/год	
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	NJ	0		
Расчет				
Примесь 2908 - Пыль неорганическая 70-20%				
Максимально-разовый выброс				
$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ)$		0,238000	г/сек	
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20)	TT	1,000000		
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения,			г/сек	
$GC = GC * TT * 60 / 1200$		0,011900		
Валовый выброс пыли				
$MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)$		1,080167	т/год	

Расчет выбросов ЗВ				
. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п				

Источник № 6001 Песок природный			
Наименование	Обознач.	Знач.	Ед.изм.
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1)	K1	0,05	
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1)	K2	0,02	
Степень открытости: с 4-х сторон			
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3)	K4	1	
Скорость ветра (среднегодовая),	G3SR	2,6	м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2)	K3SR	1,2	
Скорость ветра (максимальная), м/с	G3	3,8	
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2)	K3	1,7	
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4)	K5	1	
Размер куска материала	G7	2	мм
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5)	K7	0,8	
Высота падения материала	GB	1,5	
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7)	B	0,6	
Суммарное количество перерабатываемого материала		1	т/час
Суммарное количество перерабатываемого материала		281,23	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	NJ	0	
Влажность материала	VL	0,5	%
Расчет			
Примесь 2908 - Пыль неорганическая 70-20%			
Максимально-разовый выброс			
$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ)$		0,226667	г/сек
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20)	TT	1,000000	
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения,			г/сек
$GC = GC * TT * 60 / 1200$		0,011333	
Валовый выброс пыли			
$MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)$		0,161990	т/год

Расчет выбросов ЗВ			
. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п			
Источник № 6001 щебень до 40			
Наименование	Обознач.	Знач.	Ед.изм.
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1)	K1	0,04	
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1)	K2	0,02	
Степень открытости: с 4-х сторон			
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3)	K4	1	
Скорость ветра (среднегодовая),	G3SR	2,6	м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2)	K3SR	1,2	
Скорость ветра (максимальная), м/с	G3	8	
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2)	K3	1,7	
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4)	K5	1	
Размер куска материала	G7	40	мм
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5)	K7	0,5	

Высота падения материала	GB	1,5	
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7)	B	0,6	
Суммарное количество перерабатываемого материала		1	т/час
Суммарное количество перерабатываемого материала		1665,81	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	NJ	0	
Расчет			
Примесь 2908 - Пыль неорганическая 70-20%			
Максимально-разовый выброс			
$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ)$		0,113333	г/сек
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20)	TT	1,000000	
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения,			г/сек
$GC = GC * TT * 60 / 1200$		0,005667	
Валовый выброс пыли			
$MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)$		0,479753	т/год
Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996			
Источник № 6001- Разгрузка сухих смесей			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Расход строительного материала	G	тонн/год	7,57895337
Время работы в год	T	ч/год	120
Коэффициент учитывающий убыль минерального материала в виде пыли (п. 6.2.3)	B		0,0021
Убыль материалов (табл. 6.4)	N	%	0,25
Расчет выбросов:	Пыль неорганическая		
Максимально-разовый выброс:			
$Mсек = 0,0021 * N * G/T * 1000000/3600;$		г/с	0,009211
Валовый выброс:			
$Ps=0,0021 * G * N$		т/год	0,003979
		г/с	т/г
итого	пыль не органическая	0,038111	1,725889

Источник № 6002–Разработка и засыпка грунта

Источник выделения 01. Работа бульдозера. Разработка грунта			
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №1 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.			
Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1. Исходные данные			
Количество переработанного грунта	Gчас	т/час	3,051506944
Плотность грунта	p	т/м3	1,65
Объем грунта	Gгод	т	6591,255
Время работы	t	часы	2160,00
Вес. доля пыл. фракции в материале	K1		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K2		0,02

Коэф.учитывающий метеоусловия	К3		1,2
Коэф.учит.местные условия	К4		1
Коэф.учит.влажность материала	К5		0,4
Коэф.учит.крупность материала	К7		0,4
Коэф.учит.высоту пересыпки	В		0,2
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0,5
2.Расчет выбросов			
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			
Максимально-разовый выброс	Мсек	г/с	
$M_{сек} = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * B * G_{час} * 106 * (1-n) / 3600$			0,016275
Валовый выброс	Мгод	т/год	
$M_{год} = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * B * G_{год} * (1-n)$			0,126552

Источник выделения 01.Работа экскаватора . Засыпка грунта			
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №1 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.			
Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1. Исходные данные			
Количество переработанного грунта	Gчас	т/час	3,051506944
Плотность грунта	p	т/м3	1,65
Объем грунта	Gгод	т	6591,255
Время работы	t	часы	2160,00
Вес. доля пыл. фракции в материале	К1		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	К2		0,02
Коэф.учитывающий метеоусловия	К3		1,2
Коэф.учит.местные условия	К4		1
Коэф.учит.влажность материала	К5		0,4
Коэф.учит.крупность материала	К7		0,2
Коэф.учит.высоту пересыпки	В		0,4
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0,5
2.Расчет выбросов			
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			
Максимально-разовый выброс	Мсек	г/с	
$M_{сек} = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * B * G_{час} * 106 * (1-n) / 3600$			0,016275
Валовый выброс	Мгод	т/год	
$M_{год} = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * B * G_{год} * (1-n)$			0,126552096

	г/с	т/г
2908	0,03255000	0,25310410

Источник № 6003– Сварочные работы

Источник выделения N 6003 01, Сварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, KNO2 = 0.8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, В = 4014.65

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ВМАХ = 0.1

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

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

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 10.69 \cdot 4014.65 / 106 = 0.0429$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 0.1 / 3600 = 0.000297$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 0.92 \cdot 4014.65 / 106 = 0.00369$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 0.1 / 3600 = 0.00002556$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 1.4 \cdot 4014.65 / 106 = 0.00562$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 1.4 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0000389$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 3.3 \cdot 4014.65 / 106 = 0.01325$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 3.3 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0000917$

Газы:

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

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 0.75 \cdot 4014.65 / 106 = 0.00301$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 0.75 \cdot 0.1 / 3600 = 0.00002083$

Расчет выбросов оксидов азота:

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

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 106 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 4014.65 / 106 = 0.00482$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0000333$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 106 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 4014.65 / 106 = 0.000783$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 0.1 / 3600 = 0.00000542$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 13.3 \cdot 4014.65 / 106 = 0.0534$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 13.3 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0003694$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0002970	0.0429000
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00002556	0.0036900
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000333	0.0048200
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000542	0.0007830
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0003694	0.0534000
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00002083	0.0030100
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0000917	0.0132500
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000389	0.0056200

Источник № 6004– Газосварка

Источник выделения N 6004 01, Газосварка

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $\text{KNO}_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $\text{KNO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, $V = 0.4477$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $V_{\text{MAX}} = 0.1$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $\text{GIS} = 22$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = \text{KNO}_2 \cdot \text{GIS} \cdot V / 106 = 0.8 \cdot 22 \cdot 0.4477 / 106 = 0.00000788$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = \text{KNO}_2 \cdot \text{GIS} \cdot V_{\text{MAX}} / 3600 = 0.8 \cdot 22 \cdot 0.1 / 3600 = 0.000489$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = \text{KNO} \cdot \text{GIS} \cdot V / 106 = 0.13 \cdot 22 \cdot 0.4477 / 106 = 0.00000128$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = \text{KNO} \cdot \text{GIS} \cdot V_{\text{MAX}} / 3600 = 0.13 \cdot 22 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0000794$

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

Расход сварочных материалов, кг/год, $V = 20.75039$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $V_{\text{MAX}} = 0.1$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

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

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = \text{KNO}_2 \cdot \text{GIS} \cdot V / 106 = 0.8 \cdot 15 \cdot 20.75039 / 106 = 0.000249$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{max} = KNO_2 \cdot GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.1 / 3600 = 0.000333$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot V / 106 = 0.13 \cdot 15 \cdot 20.75039 / 106 = 0.0000405$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{max} = KNO \cdot GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0000542$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004890	0.00025688
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000794	0.00004178

Источник № 6005 – Медницкие работы

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Приложение № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.			
Источник № 6005 - Медницкие работы. Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ,ПОС40			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку	q	Свинец и его соединения (0184)	0,51
		Олова оксид (0168)	0,28
масса израсходованного припоя за год	m	кг	4,5221
годовое время работы оборудования, часов	T		240
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = M_{год} \times 10^6 / T \times 3600$			
Свинец и его соединения (0184)		г/с	0,000003
Олова оксид (0168)		г/с	0,000001
Валовый выброс:			
$M_{год} = q \times m / 1000000$			
Свинец и его соединения (0184)		т/год	0,00000231
Олова оксид (0168)		т/год	0,00000127

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Приложение № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.			
Источник №6005 - Медницкие работы. Припой оловянно-свинцовые сурьмянистые марки ПОССу30			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку	q	Свинец и его соединения (0184)	0,51

		Олова оксид (0168)	0,28
		Окись сурьмы (0190)	0,016
масса израсходованного припоя за год	m	кг	0,0055
годовое время работы оборудования, часов	T		20
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = M_{год} \times 10^6 / T \times 3600$			
Свинец и его соединения (0184)		г/с	0,000000
Олова оксид (0168)		г/с	0,00000002
Окись сурьмы (0190)		г/с	0,00000000
Валовый выброс:			
$M_{год} = q \times m / 1000000$			
Свинец и его соединения (0184)		т/год	0,0000000028
Олова оксид (0168)		т/год	0,0000000015
Окись сурьмы (0190)		т/год	0,0000000001

итого		г/с	т/год
Свинец и его соединения (0184)		0,00000271	0,00000231
Олова оксид (0168)		0,00000149	0,00000127
Окись сурьмы (0190)		0,0000000014	0,0000000001

Источник № 6006– Сварка полиэтиленовых труб

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение № 7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г №100 -п			
Источник № 6006 - сварка полиэтиленовых труб			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку	qi	СО	0,009
		Винил хлористый	0,0039
количество сварок в течение года	N		240
годовое время работы оборудования, часов	T		45,605
Убыль материалов (табл. 6.4)	N	%	0,7
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$Q_i = M_i \times 10^6 / T \times 3600$			
СО		г/с	0,00001316
Винил хлорид		г/с	0,00000573
Валовый выброс:			
$M_i = q_i \times N / 1000000$			
СО		т/год	0,00000216
Винил хлорид		т/год	0,00000094

Источник № 6007 – Покрасочные работы

Источник выделения N 6007 01, 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, $MS = 0.155$

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

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.155 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0698$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.0125$

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, $MS = 0.00003$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.03$

Марка ЛКМ: Грунтовка ФЛ-03К

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 30$

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00003 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000045$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.03 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00125$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_\underline{}$ = MS · F2 · FPI · DP · 10⁻⁶ = 0.00003 · 30 · 50 · 100 · 10⁻⁶ = 0.0000045

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_\underline{}$ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106) = 0.03 · 30 · 50 · 100 / (3.6 · 106) = 0.00125

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 = 0.0013

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

Марка ЛКМ: Грунтовка ХС-059

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 64

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 27.57

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_\underline{}$ = MS · F2 · FPI · DP · 10⁻⁶ = 0.0013 · 64 · 27.57 · 100 · 10⁻⁶ = 0.0002294

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_\underline{}$ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106) = 0.1 · 64 · 27.57 · 100 / (3.6 · 106) = 0.0049

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 12.17

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_\underline{}$ = MS · F2 · FPI · DP · 10⁻⁶ = 0.0013 · 64 · 12.17 · 100 · 10⁻⁶ = 0.0001013

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_\underline{}$ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106) = 0.1 · 64 · 12.17 · 100 / (3.6 · 106) = 0.002164

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 45.35

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_\underline{}$ = MS · F2 · FPI · DP · 10⁻⁶ = 0.0013 · 64 · 45.35 · 100 · 10⁻⁶ = 0.000377

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_\underline{}$ = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 64 \cdot 45.35 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00806$

Примесь: 1411 Циклогексанон (654)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 14.91$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_\underline{}$ = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0013 \cdot 64 \cdot 14.91 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000124$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_\underline{}$ = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 64 \cdot 14.91 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00265$

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, $MS = 0.0173532$

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

Марка ЛКМ: Растворитель Ацетон

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_\underline{}$ = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0173532 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01735$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_\underline{}$ = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.0278$

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, $MS = 0.4174$

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

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.4174 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.417$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.0278$

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 = 0.01805

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

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01805 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00469$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00722$

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

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

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01805 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.002166$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00333$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

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

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01805 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0112$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.01722$

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 = 0.00001

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.01

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00001 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000000702$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.01 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.000195$

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00001 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000000324$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.01 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00009$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00001 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000001674$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.01 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.000465$

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, $MS = 0.0801442$

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

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0801442 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01803$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0801442 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01803$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00625$

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, $MS = 0.00095$

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

Марка ЛКМ: Эмаль ХС-759

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 69$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 27.58$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00095 \cdot 69 \cdot 27.58 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001808$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 69 \cdot 27.58 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00529$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 11.96$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00095 \cdot 69 \cdot 11.96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000784$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 69 \cdot 11.96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.002292$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 46.06$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00095 \cdot 69 \cdot 46.06 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000302$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 69 \cdot 46.06 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00883$

Примесь: 1411 Циклогексанон (654)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 14.4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00095 \cdot 69 \cdot 14.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000944$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 69 \cdot 14.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00276$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,02	0.0878345
0621	Метилбензол (349)	0,034575	0.011880674
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,007876	0.002346024
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,045405	0.022450902
1411	Циклогексанон (654)	0,00541	0.0002184
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0353	0.4350345

Источник № 6008– Гидроизоляция битумом

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников (Битум)			
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996			
Источник № 6001 - Битум			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Расход строительного материала	G	тонн/год	6,0271804
Время работы в год	T	ч/год	4448,3321

Коэффициент учитывающий убыль минерального материала в виде пыли (п. 6.2.3)	β		0,21
Убыль материалов (табл. 6.4)	N	%	0,7
Расчет выбросов:	Углеводороды C12-19		
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = P_c \times 1000000 / (3600 \times T);$		г/с	0,000553
Валовый выброс:			
$P_c = \beta \times N \times G \times 10^{-2}$		т/Г	0,008860

В период эксплуатации

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.			
Источник № 6001 - Расчет выбросов при содержании и откорме животных			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку	Q	Аммиак, 0303	6,6
		Сероводород, 0333	0,108
		Метан, 0410	31,8
		Метанол, 1052	0,245
		Фенол, 1071	0,025
		Этилформиат, 1246	0,38
		Пропиональдегид, 1314	0,125
		Гексановая кислота, 1531	0,148
		Диметилсульфид, 1707	0,192
		Метантиол, 1715	0,0005
		Метиламин, 1849	0,1
		Пыль меховая, 2920	3
средняя масса одного животного	M	кг	300
количество голов животных	N	шт	400
годовой фонд рабочего времени	T	час/год	8760
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = \frac{Q \times M \times N}{10^8}$			
Аммиак, 0303		г/с	0,007920
Сероводород, 0333		г/с	0,000130
Метан, 0410		г/с	0,038160
Метанол, 1052		г/с	0,000294
Фенол, 1071		г/с	0,000030
Этилформиат, 1246		г/с	0,000456
Пропиональдегид, 1314		г/с	0,000150
Гексановая кислота, 1531		г/с	0,000178
Диметилсульфид, 1707		г/с	0,000230
Метантиол, 1715		г/с	0,0000006
Метиламин, 1849		г/с	0,000120
Пыль меховая, 2920		г/с	0,003600
Валовый выброс:			
$M_{год} = \frac{M_{сек} \times T \times 3600}{10^6}$			
Аммиак, 0303		т/год	0,24976512
Сероводород, 0333		т/год	0,00408707
Метан, 0410		т/год	1,20341376
Метанол, 1052		т/год	0,00927158
Фенол, 1071		т/год	0,00094608

Этилформиат, 1246		т/год	0,01438042
Пропиональдегид, 1314		т/год	0,00473040
Гексановая кислота, 1531		т/год	0,00560079
Диметилсульфид, 1707		т/год	0,00726589
Метантиол, 1715		т/год	0,00001892
Метиламин, 1849		т/год	0,00378432
Пыль меховая, 2920		т/год	0,11352960

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.			
Источник № 6002 - Площадка для сухого навоза			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
удельный показатель выброса загрязняющего вещества	Q	Аммиак, 0303	0,0000122
		Сероводород, 0333	0,000015
время работы навозохранилища	T	час/год	8760
средняя площадь бурта навоза	S	v3	4800
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = S * q$			
Аммиак, 0303		г/с	0,058560
Сероводород, 0333		г/с	0,072000
Валовый выброс:			
$M_{год} = S * q * T * 3600 / 1000\ 000$			
Аммиак, 0303		т/год	1,84674816
Сероводород, 0333		т/год	2,27059200