

Республика Казахстан  
ТОО «Nomad Group Ltd»  
ГСЛ № 014017

Заказчик: ТОО "GruzGarant"

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ



**«Строительство кирпичного завода по адресу:  
Восточно –Казахстанская область , р-н Уланский,  
с.о. Толеген Тохтаровский, с. Казачье, тер.  
Учетный Квартал 053»**

Директор ТОО «Nomad Group Ltd» \_\_\_\_\_ Рсаков С.О.



## ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ	
1. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	- 4 -
2. ОБЩИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	- 4 -
3. ОПИСАНИЕ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ТЕКУЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	- 7 -
3.1. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду	- 7 -
3.2. Анализ текущего состояния компонентов окружающей среды	- 26 -
3.3. Анализ воздействия на окружающую среду и мероприятия при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	- 27 -
3.4. Мероприятия по снижению предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий выбросов загрязняющих веществ	- 28 -
3.5. Мероприятия при осуществлении автомобильных перевозок инертных материалов.	- 29 -
3.6. План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды	- 30 -
3.7. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	- 31 -
4. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	- 34 -
4.1. Физико-географические условия	- 34 -
5. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	- 35 -
5.1. Описание водных ресурсов	- 35 -
5.2. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации .....	- 35 -
6. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ НЕДР	- 38 -
6.1. Мероприятия по защите недр	- 39 -
7. ОПИСАНИЕ ВИДОВ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	- 39 -
7.1. Информация о мерах по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами	- 39 -
7.2. Виды и количество отходов производства и потребления образующихся, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям	- 41 -
7.3. Мероприятия по временному хранению, накоплению отходов	- 43 -
8. ОПИСАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	- 44 -
8.1. Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия	- 44 -
9. ОПИСАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЫ	- 45 -
9.1. Мероприятия по снижению негативного воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров	- 47 -
9.2. Экологические требования при использовании земель (ст.238 Кодекса):	- 47 -
10. ОПИСАНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА НА ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА	- 48 -
10.1. Информация об ожидаемых воздействиях на растительный мир	- 48 -
10.2. Информация об ожидаемых воздействиях на животный мир	- 50 -
10.3. Информация об ожидаемых воздействиях на ландшафты	- 51 -
12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА	- 52 -
12.1. Мероприятия по снижению экологического риска	- 52 -
13. ОПИСАНИЕ МЕР, НАПРАВЛЕННЫХ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ИНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	- 53 -

**АННОТАЦИЯ**

Настоящий отчет о возможных воздействиях выполнен на основании Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности за № KZ48VWF00152069 Дата: 10.04.2024

Разработка раздела «Оценки воздействия на окружающую среду» выполнена с целью получения информации о влиянии намеченной деятельности на окружающую среду.

Основанием для разработки раздела «Оценки воздействия на окружающую среду» являются Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК и «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная приказом №280 Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года.

На этапе отчета «О возможных воздействиях» приведена обобщенная характеристика природной среды в районе деятельности предприятия, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции согласно, статьи 72 ЭК РК.

При выполнении отчета «О возможных воздействиях» определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической сред при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности (выбросы, сбросы, отходы производства и потребления, площади земель, отводимые во временное и постоянное пользование и т. д.).

**Уровень шума и вибрации технологических процессов, применяемых на предприятии, не превышают санитарных норм, установленных действующим законодательством РК.** Зоны отдыха, места купания, лесные массивы и сельскохозяйственные угодья вблизи площадок отсутствуют.

Согласно Приложению 2 Раздел 2 ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК - **вид намечаемой деятельности относится к объектам 2 категории-** п.3.1.7. керамических или фарфоровых изделий, кроме огнеупорных керамических изделий и строительных керамических материалов, с производственной мощностью, не превышающей 75 тонн в сутки, и (или) с использованием обжиговых печей с плотностью садки на одну печь, не превышающей 300 кг/м<sup>3</sup>

Оценка воздействия на окружающую среду разработан проектной компанией ТОО заключивший договор с физическим лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

Государственная лицензия № 01620Р от 27 декабря 2007 г., выданный МООС РК на занятие деятельностью «Природоохранное проектирование, нормирование». ( прилагается)

## 1. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Рабочий проект «Строительство кирпичного завода по адресу: Восточно –Казахстанская область , р-н Уланский, с.о. Толеген Тохтаровский, с. Казачье, тер. Учетный Квартал 053» разработан на основании архитектурно-планировочного задания на проектирование (АПЗ) № KZ10VUA01043134 от 15.12.2023 г.

Источник финансирования – собственные средства ТОО "GruzGarant"

**Местонахождение участка:** Восточно –Казахстанская область , р-н Уланский, с.о. Толеген Тохтаровский, с. Казачье.

Координаты:

1 точка 49°59.36 - 82°24'55"

2 точка 49°59.41 - 82°25'30"

3 точка 49°59.45 - 82°25'57"

4 точка 49°59.40 - 82°24'49"

Земельный участок с кадастровым номером 05-079-053-994.

Целевое назначение: для строительства и эксплуатации кирпичного завода.

Предоставленное право: временное возмездное землепользование (аренда). Срок землепользования: (до 06.12.2029 года).

Участок намечаемой деятельности, площадью - 3,02460га

Расстояние от крайних границ участка до ближайшей жилой зоны 3 км.

Расстояние до водного источника река Иртыш -6 км

Временное долгосрочное возмездное землепользование сроком на 6 лет до 06.12.2029года

Начало строительства май 2024 года, срок строительства составит 16мес.

Предполагаемые сроки начала реализации намечаемой деятельности с 2025 года.

Согласно Приложению 2 Раздел 2 ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК – данный вид намечаемой деятельности относится к объектам 2 категории- п.3.1.7. керамических или фарфоровых изделий, кроме огнеупорных керамических изделий и строительных керамических материалов, с производственной мощностью, не превышающей 75 тонн в сутки, и (или) с использованием обжиговых печей с плотностью садки на одну печь, не превышающей 300 кг/м<sup>3</sup>

Согласно Санитарных правил утвержденный Приказом ИО Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2у "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" объект относится к объектам 2 класса опасности С33 от 500м - 8) производство кирпича (красного, силикатного, керамических и огнеупорных изделий);

В технологической части применено отечественное и импортное оборудование, модели которого выполнены в соответствии с международными стандартами. Мероприятия по технике безопасности охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности приняты в соответствии с действующими нормативными документами Выпускаемая продукция - керамический кирпич.

Мощность предприятия - 30 млн. шт. в год. Группа производственных процессов - 1В. Количество смен в сутки - 1

В северо-западной части участка предусмотрена площадка ТБО.

Проектом предусмотрено устройство 2 мусорных контейнеров, на асфальтабетонной площадке с навесами, высотой не менее 1,5 м

## 2. ОБЩИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование работы – «Строительство кирпичного завода по адресу Восточно – Казахстанская область , р-н Уланский, с.о. Толеген Тохтаровский, с. Казачье, тер. Учетный Квартал 053»;».

Завод по производству керамического кирпича. Мощность предприятия - 50 млн. шт. в год..

Проектом предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений:

- Основной цех;

Основной производственный цех, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 135,0x79,0м. Этажность - 1 этаж. Здание имеет 6 выходов.

- **Склад готовой продукции;**
- **склад угля;**

Проектируемый склад угля - здание одноэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 18000x10000 м

- **Административно-бытовой корпус;**

Проектируемое здание одноэтажное и имеет в плане прямоугольную форму, с размерами в осях 16000x8000

Режим работы 12 часовой (с 9 до 18 часов) – 1 смена, 40-часовая рабочая неделя, 365 дней в году с ежемесячным санитарным днем для проведения генеральной уборки и дезинфекции всех помещений

Для нормальной жизнедеятельности работников АБК и цеха на втором этаже административной части предусмотрена комната приёма пищи, оборудованная холодильником, электрочайником, СВЧ-печью, мойками для посуды, столами обеденными, стульями.

Численность работников цеха в самую многочисленную смену - 21 человек. Группа производственных процессов - 1в. Цех работает в одну смену по 8 часов каждая (40 часов в неделю).

Стирка и химчистка рабочей одежды производится не реже двух раз в месяц по договору со специализированными предприятиями.

- **насосная станция пожаротушения с РММ;**

Проектируемое здание 1-этажное и имеет в плане прямоугольную форму, с размерами в осях 12000x12740. Высота 1-этажа 3,13 м, высота насосной 6,13 м (от пола до потолка).

- резервуары противопожарного запаса воды  $V=150\text{м}^3$ ;
- выгреб  $V=10\text{м}^3$ ;
- площадка для мусорных контейнеров; -площадка для отдыха взрослых;
- стоянка для грузовых автомобилей, расположенном на северо-востоке проектируемого участка, в количестве 2 м/места;
- стоянка для работников предприятия, расположенном на северо-востоке проектируемого участка, в количестве 5 м/мест;

Территория кирпичного завода ограждается металлическим сетчатым ограждением высотой 2.50 м.

Для проезда автотранспорта предусмотрены ворота.

Основной въезд и выезд будет осуществляться через распашные ворота шириной 5,0 м.

Здание условно разделено на четыре зоны: зона массо подготовки, зона формовки, зона сушки, зона обжига, зона упаковки.

Складская зона расположена на участке предприятия, в специально отведенном месте (зона складирования - площадка) .

### Технологическое описание.

#### Склад угля.

Склад угля оборудован дробилкой с бункером для измельчения угля в пыль. Далее по ленточному конвейеру закрытого типа угольная пыль транспортируется в ленточный питатель объемом 12м.куб.

#### Отделение массоподготовки

На завод глина поставляется из карьеров поставщиком. Добытую на карьере глину отвозят на хранение в глинозапасник завода. Из глинозапасника глина подается в бункер глинорыхлителя, а после рыхления направляется на дозирование, осуществляемое ящичным питателем. Подготовка добавок. В качестве добавок используют: песок, который просеивается через сито с ячейками 3 мм, древесные опилки, брак обжига, который дробят. Также угольная пыль. Пластифицирующие добавки готовят смешивая их с водой до требуемой концентрации. Сырье смешивается из трех бункеров: 1 - ящичный питатель на 15м.куб. пластификатор глина 50%, 2- ящичный питатель на 15м.куб. отощение песком 20%, 3 - ленточный питатель 12м.куб для угольной пыли 30%. Далее смешанное сырье транспортируется по ленточному конвейеру (поз. 1.3) в вальцы грубого помола (поз. 1.5), после по ленточному конвейеру (поз. 1.6) в вальцы тонкого помола(поз. 1.7) далее по

ленточному конвейеру (поз. 1.8) попадает в смеситель двухвальный (поз. 1.9) далее по ленточному конвейеру (поз. 1.10) в питатель ленточный с бункером (поз. 1.11), по ленточному конвейеру (поз. 1.12) в вальцы тонкого помола (поз. 1.13), далее по ленточному конвейеру (поз. 1.14) попадает в отделение формовки. Обработка глины и подготовка пластичной массы. Прежде чем приступить к формовке из глины удаляются каменистые включения, разрушается ее природная структура, добивается однородность пластической массы по структуре и составу. Изменение свойств достигается методами естественной обработки, механической обработки, вводом добавок. Прессование кирпича из пластичных масс.

#### Отделение формовки

Готовое сырье попадает в смеситель двухвальный (поз. 1.15), далее по ленточному конвейеру (поз. 1.16) попадает в пресс шнековый к которому необходимо подать воду на технологические нужды от резервуара воды расположенные рядом на 20м.куб. посредством насоса. Далее сырье через роликовый конвейер попадает на стол резки мерного бруса, через ленту сброса сырье попадает в комплекс резки. После резки через конвейер подачи сырье подается на стол накопитель. По средствам автомата укладчика готовое сырье для сушки укладывается на вагонетки. Формованный глиняный брус разрезается на отдельные кирпичи струнным резательным автоматом, затем сырец укладывается на рамки, которые подаются к горизонтальному ленточному конвейеру. Далее автомат-укладчик укладывает кирпич-сырец на сушильные вагонетки, транспортировка которых осуществляется с помощью электропередаточной тележки. Свежесформованный сырец надо транспортировать осторожно во избежание его деформации. Кроме того, надо стремиться к наиболее рациональной укладке изделий в сушилке.

#### Туннельная сушилка.

**Для кирпичного завода предусмотрена туннельная сушилка производительностью 50 млн. шт. в год по годной продукции.**

#### Отделение сушки

С помощью гидротолкателей начинается перемещение вагонеток в отделение сушки. Сушка происходит путем движения горячих дымовых газов и тепла передаваемые с помощью вентканалов из отделения обжига. Дымовые и тепловые газы подаются через отверстия в стене 1200x400 8шт по нижней части, тягу создает вытяжная система отбора отработанных газов через отверстия между плитами перекрытий 5шт шириной 200мм. В начале отделения сушки. По мере высыхания кирпича вагонетка движется к выходу из отделения сушки. Посредством электропередаточной тележки вагонетка транспортируется в отделение обжига.

***Пылегазоулавливающие системы при производстве кирпича – отсутствует.***

***Доставка глины предусматривается с карьеры глины на расстоянии 1 км от территории завода на основании договора.***

Хранение глины не предусматривается.

#### Отделение обжига

Сырье для обжига - уголь. Попадая вагонетки в зону обжига угольная пыль содержащаяся в составе сырья начинается воспламенятся и набирать нужную температуру ближе к зоне розжига угольной пыли. Внутренние размеры печи: ширина - 430 см, длина 11000см высота укладки сырца 200см Высота конструкции печи -2,7. Своды дымовых и тепловых воздушных потоков устраивают до и после зоны непосредственного обжига в осях 7-12/А-Б. Стены печи изготавливают из огнеупорного кирпича . Перекрытие огнеупорная вата покрытая жидким огенупорным составом до полного затвердивания подвешиваются на металлические балки двутавр. Распотопок выполняют из кирпича на вагонетке с колосниками. Дверцу выполняют со стороны выхода их печи обжига. Размеры растопка выполняют вплотную с размером шахты печи зазоры забивают огнеупорной ватой. Топить растопок начинают углем. В это время включается вентилятор отбора дымовых газов в отделение сушки через отверстия внутренней части стены через своды, затем включают вентилятор дымососа для образования тяги в отделении сушки. По мере набора в растопке нужной температуры растопок вагонетку сдвигают. Добавление топлива (угольная пыль) происходит через трубы монтированные в перекрытие с чугунной крышкой, досыпают угольную пыль в ручную в пространство между вагонетка с кирпичом. При наборе нужной температуры в отделении обжига 950 градусов включается вентилятор отбора тепла в отделение сушки. Для остывания кирпича на выходе из зоны растопки подают охлаждение по своду через каналы в стене посредством

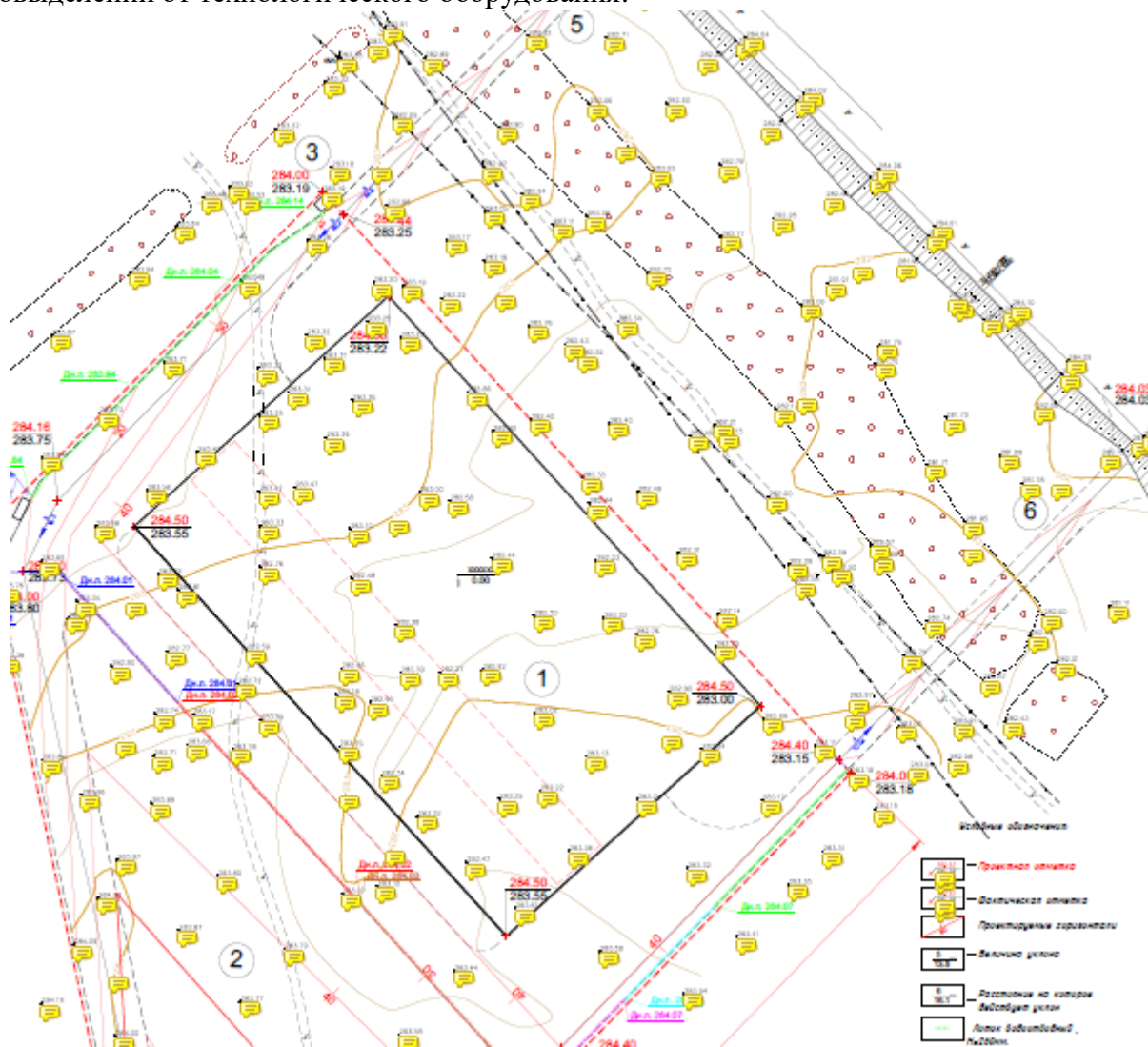
вентилятора для подачи холодного воздуха с улицы. Далее вагонетки транспортируются на упаковку далее на площадку хранения готовой продукции.

Отопление в здании цеха не предусмотрено, так как обогрев помещения происходит за счет тепловыделений от технологического оборудования. Отопление электрощитовой предусмотрено электрическое - двумя калориферами ЭВУБ-1,5

Источник теплоснабжения административного здания- проектируемая котельная. Схема теплоснабжения – закрытая.

К установке принят котел производства ТОО «Котлы XXI век» производительностью КСВМ-60 кВт, согласно расчетных данных. Котел оборудован ручной топкой для сжигания твердого топлива.

Отопление в здании цеха не предусмотрено, так как обогрев помещения происходит за счет тепловыделений от технологического оборудования.



Ситуационная схема территории завода

### 3. ОПИСАНИЕ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ТЕКУЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 3.1. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду

##### На период строительства

Реализация проектных решений предусмотрена с проведением строительно-монтажных работ и источниками неблагоприятного воздействия на атмосферный воздух по проекту при строительстве являются:

• Земляные работы - в соответствии с проектом будут проводиться земляные работы разработки траншей и котлованов экскаватором, с дальнейшей обратной засыпкой исходным грунтом, с использованием бульдозера.

- Битумные работы - необходимы для защиты от коррозии
- Сварочные работы;
- Лакокрасочные работы;
- Работа спецтехники (ненормируемый источник).

Заправка топливом строительной техники и хранения ГСМ на участке проведения строительно-монтажных работ не предусматривается.

Доставка на место строительных грузов и оборудования производится автотранспортом по существующим дорогам.

Согласно Приказу Министра ЭГипР РК от 10.03.2021 года №63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», пункт 24 – «Максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются».

В этой связи выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (от двигателей внутреннего сгорания спецтехники и автомобилей) на период строительно-монтажных работ объекта не нормируются, однако учитываются при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

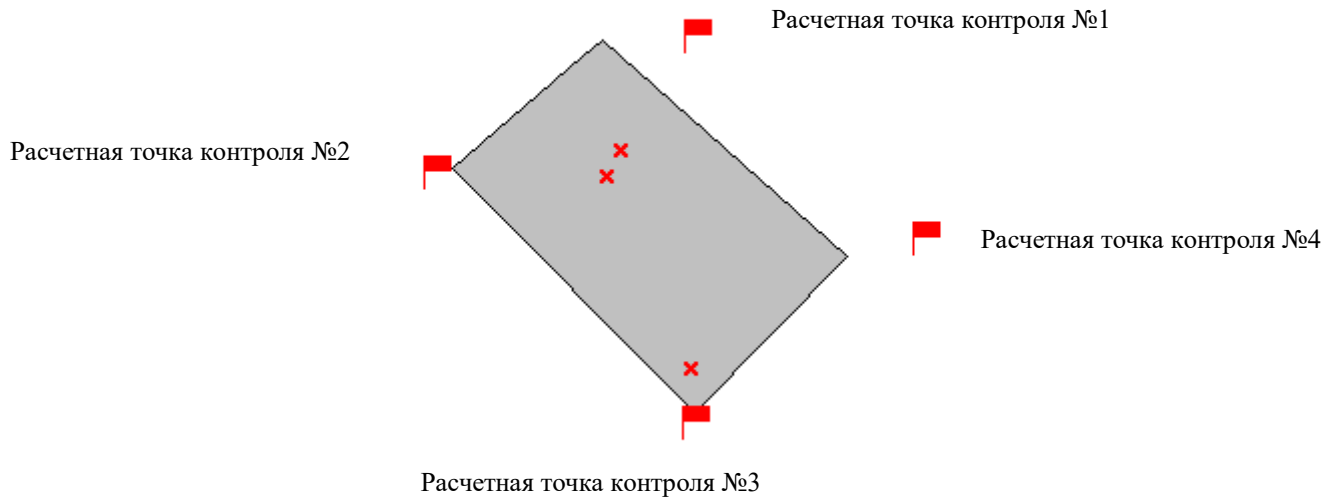
При этом, за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников будут осуществляться платежи в установленном законом порядке.

***На момент строительных работ представлены следующие источники выбросов***

- Пересыпка выемка и насыпь грунта (источник № 6001);
- Пересыпка щебня (источник № 6002);
- Гидроизоляционные работы (источник № 6003);
- Сварочные работы (источник № 6004 );
- Газовая сварка (источник № 6005 );
- Пересыпка ПГС (источник № 6006);
- Покрасочные работы (источник № 6007);

Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду- *воздействие кратковременное*





**Таблица 3.1.1- Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства**

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ,мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды /в		0.04		3	0.00505	0.00184085
0143	Марганец и его соединения /в	0.01	0.001		2	0.0004344	0.000158166
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.008237	0.000754
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.001338	0.00012265
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.00628	0.002274
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		2	0.000354	0.0001283
0344	Фториды неорганические растворимые	0.2	0.03		2	0.001558	0.000564
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.2			3	0.07	0.01072
0621	Метилбензол (353)	0.6			3	0.0964	0.00283
1210	Бутилацетат (110)	0.1			4	0.01867	0.000548
1401	Пропан-2-он (478)	0.35			4	0.04044	0.001186
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в	1			4	0.0634	0.01186
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0.3	0.1		3	2.743261	1.5792394578
	двуокиси кремния						
	<b>В С Е Г О:</b>					<b>3.0554224</b>	<b>1.6122254238</b>

*На период эксплуатации представлены следующие источники выбросов*

- Печь обжига кирпича (источник № 0001);
- Печь обжига кирпича (источник № 0002);
- Печь отопления АБК (источник № 0003);
- Дробилка для угля ( источник 6001)

**Таблица 3.1.2- Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации**

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ,мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.02779	4.9407
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.004516	0.8029
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.1571	27.717
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.11075	19.436
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0.3	0.1		3	0.919407	161.9400408
	двуокиси кремния (шамот, цемент,						
	пыль цементного производства -						
	глина, глинистый сланец, доменный						
	шлак, песок, клинкер, зола,						
	кремнезем, зола углей казахстанских						
	месторождений) (503)						
	<b>В С Е Г О:</b>					<b>1.219563</b>	<b>214.8366408</b>

## РАСЧЕТЫ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

### Источник загрязнения N 6001,

#### Источник выделения N 01- Выемка и насыпь грунта

Список литературы: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

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

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

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

Материал: Глина

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 6$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K7 = 0.6$

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 74278.58$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 23 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0456$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 74278.58 \cdot (1-0) = 0.437$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0 + 0.0456 = 0.0456$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.437 = 0.437$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства)	0.0456000	0.4370000

### Источник загрязнения N 6002

#### Источник выделения N 01- Пересыпка щебня

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

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

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

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

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  **$G3SR = 7$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  **$K3SR = 1.4$**

Скорость ветра (максимальная), м/с,  **$G3 = 8$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  **$K3 = 1.7$**

Влажность материала, %,  **$VL = 3$**

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

Размер куска материала, мм,  **$G7 = 5$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  **$K7 = 0.6$**

Высота падения материала, м,  **$GB = 2$**

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  **$GMAX = 2$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  **$GGOD = 1970.7$**

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.254$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1970.7 \cdot (1-0) = 0.742$**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  **$G = G + GC = 0 + 0.254 = 0.254$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  **$M = M + MC = 0 + 0.742 = 0.742$**

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.2540000	0.7420000

### **Источник загрязнения N 6003,**

#### **Источник выделения N 01-Битумные работы**

Список литературы: 1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.б. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Реакторная установка по приготовлению битума из гудрона

Время работы оборудования, ч/год,  **$T = 52$**

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

Объем производства битума, т/год,  **$MY = 11.856$**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]),  **$M = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 11.856) / 1000 = 0.01186$**

Максимальный разовый выброс, г/с,  **$G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.01186 \cdot 10^6 / (52 \cdot 3600) = 0.0634$**

Итого:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2754	Углеводороды предельные C12-19	0.0634000	0.0118600

### **Источник загрязнения N 6004**

#### **Источник выделения N 01- Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами**

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<sub>2</sub>,  **$KNO2 = 0.8$**

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,  **$B = 171$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  **$BMAX = 1.7$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 16.31$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 171 / 10^6 = 0.001828$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 1.7 / 3600 = 0.00505$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 171 / 10^6 = 0.0001573$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 1.7 / 3600 = 0.0004344$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 171 / 10^6 = 0.0002394$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.4 \cdot 1.7 / 3600 = 0.000661$

**Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 171 / 10^6 = 0.000564$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 3.3 \cdot 1.7 / 3600 = 0.001558$

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 171 / 10^6 = 0.0001283$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.75 \cdot 1.7 / 3600 = 0.000354$

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 (4)**

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 171 / 10^6 = 0.000205$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1.7 / 3600 = 0.000567$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)**

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 171 / 10^6 = 0.00003335$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1.7 / 3600 = 0.000092$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (594)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 171 / 10^6 = 0.002274$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 13.3 \cdot 1.7 / 3600 = 0.00628$

Вид сварки: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах углек.газа электрод.проволокой

Электрод (сварочный материал): Св-0.7ГС

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 1.444$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $B_{MAX} = 1.444$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 9.54$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 8.9$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 8.9 \cdot 1.444 / 10^6 = 0.00001285$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 8.9 \cdot 1.444 / 3600 = 0.00357$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.6$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.6 \cdot 1.444 / 10^6 = 0.000000866$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.6 \cdot 1.444 / 3600 = 0.0002407$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.04$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.04 \cdot 1.444 / 10^6 = 0.0000000578$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.04 \cdot 1.444 / 3600 = 0.00001604$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.0050500	0.00184085
0143	Марганец и его соединения /	0.0004344	0.000158166
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0005670	0.0002050
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000920	0.00003335
0337	Углерод оксид (594)	0.0062800	0.0022740
0342	Фтористые газообразные соединения /	0.0003540	0.0001283
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (	0.0015580	0.0005640
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (	0.0006610	0.0002394578

**Источник загрязнения N 6005,**

**Источник выделения N 01- Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси**

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<sub>2</sub>,  $KNO_2 = 0.8$

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

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

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 45.77$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $BMAX = 2.3$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 45.77 / 10^6 = 0.000549$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 2.3 / 3600 = 0.00767$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)**

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 45.77 / 10^6 = 0.0000893$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 2.3 / 3600 =$

**0.001246**

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0076700	0.0005490
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0012460	0.0000893

**Источник загрязнения N 6006,**

**Источник выделения N 01- пересыпка ПГС**

Список литературы: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

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

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

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

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1),  $K2 = 0.04$

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 2$

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

Размер куска материала, мм,  $G7 = 3$

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

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 11$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 607.44$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 11 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 2.443$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 607.44 \cdot (1-0) = 0.4$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0 + 2.443 = 2.443$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.4 = 0.4$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2.4430000	0.4000000

**Источник загрязнения N 6007,**

**Источник выделения N 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,  $MS = 0.004563$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 0.56$

**Марка ЛКМ: Растворитель Р-4**

Способ окраски: Кистью, валиком

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

**Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)**

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.004563 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001186$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.56 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.04044$

**Примесь: 1210 Бутилацетат (110)**

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.004563 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000548$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.56 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01867$

**Примесь: 0621 Метилбензол (353)**

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.004563 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00283$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.56 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0964$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.023829$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 0.56$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.023829 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01072$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.56 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.07$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0700000	0.0107200
0621	Метилбензол (353)	0.0964000	0.0028300
1210	Бутилацетат (110)	0.0186700	0.0005480
1401	Пропан-2-он (478)	0.0404400	0.0011860

**Источник загрязнения N 6008**

**Источник выделения N01-расчет выбросов от спецавтотранспорта (не нормируется)**

Список литературы:1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин

Вид топлива: Дизельное

Время работы одной машины в ч/год,  $NUM1 = 8$

Количество машин данной марки, шт.,  $NUM3 = 3$

Число одновременно работающих машин, шт.,  $NUM2 = 2$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (594)**

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 100$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 100 \cdot 2) \cdot 10^3 / 3600 = 0.722$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$M = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 3 / 1000 = 0.0312$



**Примесь: 2732 Керосин (660\*)**

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 30**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G}_ = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 30 \cdot 2) \cdot 10^3 / 3600 = 0.2167$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M}_ = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 30 \cdot 8 \cdot 3 / 1000 = 0.00936$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 32**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G}_ = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 32 \cdot 2) \cdot 10^3 / 3600 = 0.231$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M}_ = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 32 \cdot 8 \cdot 3 / 1000 = 0.00998$$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)**

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 5.2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G}_ = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 5.2 \cdot 2) \cdot 10^3 / 3600 = 0.03756$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M}_ = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 5.2 \cdot 8 \cdot 3 / 1000 = 0.001622$$

**Примесь: 0328 Углерод (593)**

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 15.5**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G}_ = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 15.5 \cdot 2) \cdot 10^3 / 3600 = 0.112$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M}_ = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 15.5 \cdot 8 \cdot 3 / 1000 = 0.00484$$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (526)**

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 20**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G}_ = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 20 \cdot 2) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1444$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M}_ = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 20 \cdot 8 \cdot 3 / 1000 = 0.00624$$

**Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (54)**

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 0.00032**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G}_ = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 0.00032 \cdot 2) \cdot 10^3 / 3600 = 0.00000231$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M}_ = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 0.00032 \cdot 8 \cdot 3 / 1000 = 0.000000998$$

Итого выбросы от источника выделения: 002 спецавтотранспорт

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2310000	0.0099800
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0375600	0.0016220
0328	Углерод (593)	0.1120000	0.0048400
0330	Сера диоксид (526)	0.1444000	0.0062400
0337	Углерод оксид (594)	0.7220000	0.0312000
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000231	0.000000998
2732	Керосин (660*)	0.2167000	0.0093600

## РАСЧЕТЫ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Источник загрязнения N 0001,

Источник выделения N 01- Печь обжига

Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива

в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Твердое (уголь, торф и др.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 912.5**

Расход топлива, г/с, **BG = 3.8**

Месторождение, **M = Карагандинский бассейн**

Марка угля (прил. 2.1), **MYI = КР**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR = 5200**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 5200 · 0.004187 = 21.77**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 37.5**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **AIR = 37.5**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.82**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **SIR = 0.82**

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 75**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 75**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.1512**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)<sup>0.25</sup> = 0.1512 · (75 / 75)<sup>0.25</sup> = 0.1512**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 912.5 · 21.77 · 0.1512 · (1-0) = 3.004**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 3.8 · 21.77 · 0.1512 · (1-0) = 0.0125**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **\_M\_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 3.004 = 2.403**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **\_G\_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.0125 = 0.01**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, **\_M\_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 3.004 = 0.3905**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **\_G\_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.0125 = 0.001625**

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0.1**

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), **H2S = 0**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **\_M\_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 912.5 · 0.82 · (1-0.1) + 0.0188 · 0 · 912.5 = 13.47**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **\_G\_ = 0.02 · BG · SIR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 3.8 · 0.82 · (1-0.1) + 0.0188 · 0 · 3.8 = 0.0561**

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q4 = 5**

Тип топки:

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q3 = 0.5**

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, **R = 1**

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), **CCO = Q3 · R · QR = 0.5 · 1 · 21.77 = 10.89**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), **\_M\_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 912.5 · 10.89 · (1-5 / 100) = 9.44**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 3.8 \cdot 10.89 \cdot (1-5 / 100) = 0.0393$

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ**

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

Коэффициент(табл. 2.1),  $F = 0.0023$

Тип топки:

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $\underline{M} = BT \cdot AR \cdot F = 912.5 \cdot 37.5 \cdot 0.0023 = 78.7$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $\underline{G} = BG \cdot AIR \cdot F = 3.8 \cdot 37.5 \cdot 0.0023 = 0.328$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0100000	2.4030000
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0016250	0.3905000
0330	Сера диоксид (526)	0.0561000	13.4700000
0337	Углерод оксид (594)	0.0393000	9.4400000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (,	0.3280000	78.7000000

**Источник загрязнения N 0002**

**Источник выделения N 01-Печь обжига**

Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива,  $K3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год,  $BT = 912.5$

Расход топлива, г/с,  $BG = 3.8$

Месторождение,  $M = \text{Карагандинский бассейн}$

Марка угля (прил. 2.1),  $MY1 = KP$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1),  $QR = 5200$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 5200 \cdot 0.004187 = 21.77$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1),  $AR = 37.5$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1),  $AIR = 37.5$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1),  $SR = 0.82$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1),  $SIR = 0.82$

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА**

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 75$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 75$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.1512$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1512 \cdot (75 / 75)^{0.25} = 0.1512$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 912.5 \cdot 21.77 \cdot 0.1512 \cdot (1-0) = 3.004$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 3.8 \cdot 21.77 \cdot 0.1512 \cdot (1-0) = 0.0125$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $\underline{M} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 3.004 = 2.403$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $\underline{G} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0125 = 0.01$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 3.004 = 0.3905$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $\underline{G} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0125 = 0.001625$

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ**

**Примесь: 0330 Сера диоксид (526)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2),  $NSO_2 = 0.1$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1),  $H_2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $\underline{M}_- = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 912.5 \cdot 0.82 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 912.5 = 13.47$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $\underline{G}_- = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 3.8 \cdot 0.82 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 3.8 = 0.0561$

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА**

**Примесь: 0337 Углерод оксид (594)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q_4 = 5$

Тип топки:

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),  $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 1 \cdot 21.77 = 10.89$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $\underline{M}_- = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 912.5 \cdot 10.89 \cdot (1-5 / 100) = 9.44$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $\underline{G}_- = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 3.8 \cdot 10.89 \cdot (1-5 / 100) = 0.0393$

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ**

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

Коэффициент(табл. 2.1),  $F = 0.0023$

Тип топки:

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $\underline{M}_- = BT \cdot AR \cdot F = 912.5 \cdot 37.5 \cdot 0.0023 = 78.7$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $\underline{G}_- = BG \cdot AIR \cdot F = 3.8 \cdot 37.5 \cdot 0.0023 = 0.328$

Итого:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0100000	2.4030000
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0016250	0.3905000
0330	Сера диоксид (526)	0.0561000	13.4700000
0337	Углерод оксид (594)	0.0393000	9.4400000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.3280000	78.7000000

**Источник загрязнения N 0003,**

**Источник выделения N 01- Котел отопления здания АБК**

Список литературы:"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива,  $K_3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год,  $BT = 52.61$

Расход топлива, г/с,  $BG = 3.044$

Месторождение,  $M = \text{Карагандинский бассейн}$

Марка угля (прил. 2.1),  $MYI = \text{KP}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1),  $QR = 5200$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 5200 \cdot 0.004187 = 21.77$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1),  $AR = 37.5$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1),  $AIR = 37.5$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1),  $SR = 0.82$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1),  $SIR = 0.82$

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА**

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 60$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 60$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.1469$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1469 \cdot (60 / 60)^{0.25} = 0.147$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 52.61 \cdot 21.77 \cdot 0.147 \cdot (1-0) = 0.1684$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 3.044 \cdot 21.77 \cdot 0.147 \cdot (1-0) = 0.00974$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.1684 = 0.1347$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00974 = 0.00779$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.1684 = 0.0219$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00974 = 0.001266$

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ**

**Примесь: 0330 Сера диоксид (526)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2),  $NSO2 = 0.1$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1),  $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 52.61 \cdot 0.82 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 52.61 = 0.777$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 3.044 \cdot 0.82 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 3.044 = 0.0449$

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА**

**Примесь: 0337 Углерод оксид (594)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q4 = 3$

Тип топки:

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 1 \cdot 21.77 = 10.89$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 52.61 \cdot 10.89 \cdot (1-3 / 100) = 0.556$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 3.044 \cdot 10.89 \cdot (1-3 / 100) = 0.03215$

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ**

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

Коэффициент(табл. 2.1),  $F = 0.0023$

Тип топки:

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $M_ = BT \cdot AR \cdot F = 52.61 \cdot 37.5 \cdot 0.0023 = 4.54$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G_ = BG \cdot AIR \cdot F = 3.044 \cdot 37.5 \cdot 0.0023 = 0.2625$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0077900	0.1347000
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0012660	0.0219000

**Отчет о возможных воздействиях**

0330	Сера диоксид (526)	0.0449000	0.7770000
0337	Углерод оксид (594)	0.0321500	0.5560000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства)	0.2625000	4.5400000

**Источник загрязнения N 6001,**

**Источник выделения N 01- дробилка**

Список литературы: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от самоходных дробильных установок

Наименование агрегата: СДА-300 без средств пылеулавливания

Общее количество дробилок данного типа, шт.,  $N = 1$

Количество одновременно работающих дробилок данного типа, шт.,  $NI = 1$

Удельное пылевыведение при работе СДУ, г/т(табл.3.6.1),  $Q = 2.04$

Максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час,  $GH = 2$

Количество переработанной горной породы, т/год,  $GGOD = 25$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.6.1),  $G = NI \cdot Q \cdot GH \cdot K5 / 3600 = 1 \cdot 2.04 \cdot 2 \cdot 0.8 / 3600 = 0.000907$

Валовый выброс, т/год (3.6.2),  $M = N \cdot Q \cdot GGOD \cdot K5 \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2.04 \cdot 25 \cdot 0.8 \cdot 10^{-6} = 0.0000408$

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0009070	0.0000408

**Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере и анализ расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ.**

Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе выполнен в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (Приложение № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008г. №100-п).

Расчёт концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен для максимального разового выброса

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, произведен от источников выбросов предприятия, при соблюдении технологического регламента и штатного режима работы: при работе 3-х печей – одновременно

Согласно таблице по определению необходимости расчета приземных концентраций расчет рассеивание требуется для пыли неорганической, по остальным веществам расчет рассеивание нецелесообразен.

Расчет рассеивания целесообразен в случае, когда ПДК составляет более 0,1ПДК при высоте трубы более 10 м.

Расчетами установлено, что наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на существующее положение

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим.	ПДК средняя, суточная,	ОБУВ ориентир. безопасн.	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10	М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		0.004516	12.00	0.0009		-
0337	Углерод оксид (594)	5	3		0.11075	12.00	0.0018		-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	0.3	0.1		0.9185	12.00	0.2522		Расчет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия									
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		0.02779	12.1968	0.0114		Расчет
0330	Сера диоксид (526)		0.125		0.1571	12.1419	0.0104		Расчет
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(N_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$ , где $N_i$ - фактическая высота ИЗА, $M_i$ - выброс ЗВ, г/с									
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$									

**Отчет о возможных воздействиях**

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :017 Усть-Каменогорск.

Объект :0003 кирпичный завод

Вар.расч. :3 существующее положение (2024 год)

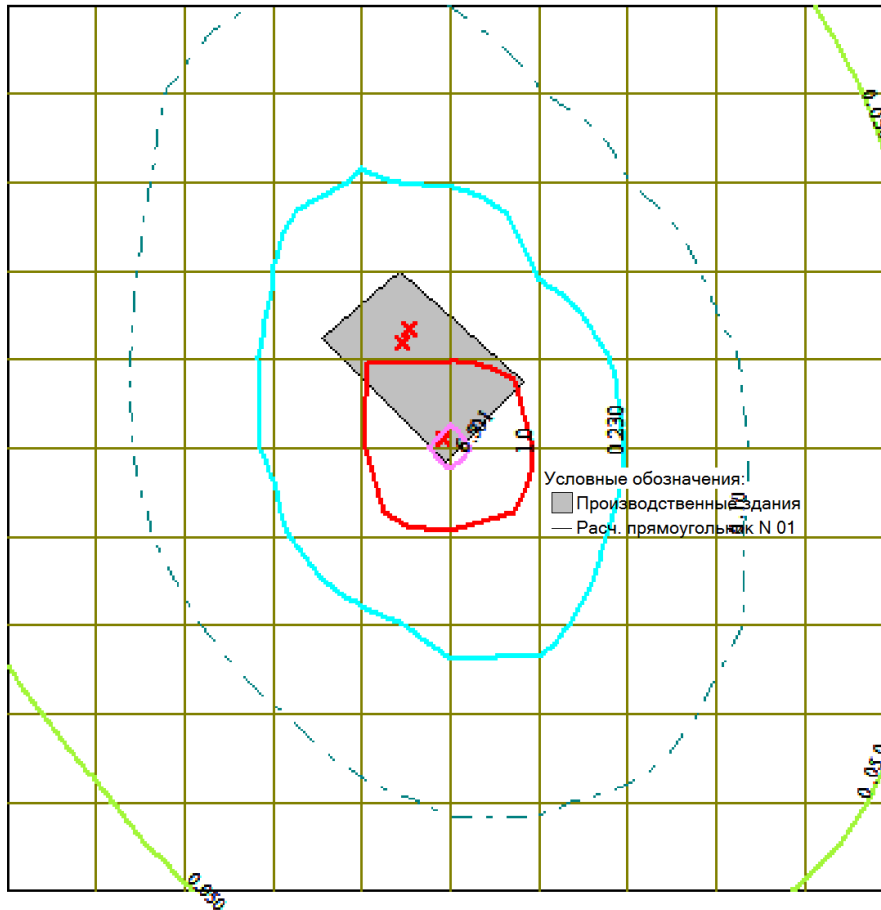
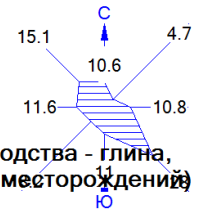
Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1964	0.7073	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0160	0.0740	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.4000000	3
0330	Сера диоксид (526)	0.1804	0.6266	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	1.2500000*	3
0337	Углерод оксид (594)	0.0322	0.6713	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	5.0000000	4
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	13.1807	8.4086	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.3000000	3
__31	0301 + 0330	0.3768	1.3339	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3		

**Примечания:**

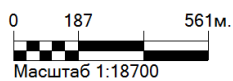
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК)
3. "Звездочка" (\*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.



Город : 017 Усть-каменогорск  
 Объект : 0003 кирпичный Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)



Макс концентрация 8.4086103 ПДК достигается в точке  $x=471$   $y=333$   
 При опасном направлении  $325^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.6$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 2550 м,  
 шаг расчетной сетки 255 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$



- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.230 ПДК
  - 1.0 ПДК
  - 6.501 ПДК

### **3.2. Анализ текущего состояния компонентов окружающей среды в сравнении с экологическими нормативами. а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами**

Воздействия, возникающие во время строительной деятельности, зависят от ряда факторов, в том числе и от временного использования земли и ее реабилитации после завершения этих работ. координация и сотрудничество с местными властями в плане управления воздействием, и строгое соблюдение и наблюдение за проведением природоохранных условий, включенных в проектные документы, а также строгое соблюдение комплексного плана мероприятий по охране окружающей средой.

Большинство процессов, при которых происходит выделение в атмосферу загрязняющих веществ, происходит не одновременно, процессы рассредоточены на территории стройплощадки и носят временный характер.

В связи с тем, что концентрации загрязняющих веществ от источников выбросов на рабочих площадках не превышают 0.1 ПДК, а также учитывая, что большинство организованных источников являются залповыми источниками выбросов, то расчет рассеивания выполнять не целесообразно.

Согласно Приказу Министра ЭГ и ПР РК от 10.03.2021 года №63 «Об утв. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», пункт 19 - «Для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год).

Максимальные разовые залповые выбросы (г/сек) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосферу не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируются при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).».

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

- согласно п. 3 Приложения 4 ЭК РК, предусмотреть выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов всех механизмов;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта;
- проведение приемки материалов без хранения на территории;
- отходы строительства реализуются на собственном строительстве, а избытки складировуются на отведенной площадке основного строительства;
- площадка складирования грунтов на участках не предусматривается;
- все виды производственных отходов подлежат утилизации;
- при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;

При соблюдении всех решений, принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух проектируемого объекта не ожидается.

#### **Контроль за соблюдением нормативов НДС**

В соответствии со статьей 182 Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI операторы объектов I и II категории обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- повышение эффективности системы экологического менеджмента.

**Объект относится к 2 категории производственный экологический контроль производится.**

### **3.3. Анализ воздействия на окружающую среду и мероприятия при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)**

Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий проектная организация разрабатывает совместно с предприятием только в том случае, если по данным местных органов агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населенном пункте прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

В соответствии с РНД 211.2.02.02-97 п.3.9. «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатывает проектная организация совместно с предприятием только в том случае, если по данным местных органов агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населенном пункте прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий».

По данным местных органов Казгидромет для данной зоны расположения объекта представлена справка №ЗТ-2022-02226254 от 19 августа 2022 года

Для предупреждения накопления вредных веществ в воздухе района расположения промплощадок производственных объектов предприятия в период НМУ в соответствии с прогнозными предупреждениями местных органов РГП «Казгидромет» предприятие осуществляет мероприятия по регулированию и сокращению вредных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Согласно положениям РД 52.04.52-85, осуществление мероприятий в период НМУ по первому, второму и третьему режиму работы предприятия, выбросы которого создают максимальные приземные концентрации менее 5 ПДК, должно приводить к снижению приземных концентраций загрязняющих веществ соответственно на 10, 20 и 40%.

Неблагоприятные метеороусловия (НМУ) представляют краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов обуславливающие ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеороусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение.

В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1.5–2.0 раза.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеороусловиях разработаны в соответствии с РД 52.04-85 и предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями являются:

- Пыльные бури;
- Штиль;
- Температурная инверсия;
- Высокая относительная влажность.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ когда формируется высокий уровень загрязнения.

Мероприятия по регулированию выбросов по первому режиму носят организационно-технический характер. не приводят к снижению производственной мощности предприятия. и включают:

- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запрещение продувки и очистки оборудования и емкостей. в которых хранятся загрязняющие вещества. а также ремонтных работ. связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- запрещение работы на форсированном режиме;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ. связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу;
- прекращение пусковых операций на оборудовании. приводящих к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- другие организационно-технические мероприятия. приводящие к снижению выбросов загрязняющих веществ.

Выполнение мероприятий по регулированию выбросов по первому режиму обеспечивает снижению выбросов на 10%.

Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму включают в себя все мероприятия первого режима. а также мероприятия. связанные технологическими процессами производства и сопровождающиеся незначительным снижением производительности объекта:

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий. работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт. если его сроки совпадают с наступлением НМУ;
- ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия;
- мероприятия по снижению испарения топлива.

Выполнения мероприятий по регулированию выбросов по третьему режиму обеспечивает снижение выбросов на 40%.

На период НМУ частота контрольных замеров увеличивается. Контрольные замеры выбросов на периоды НМУ производятся перед осуществлением мероприятий. в дальнейшем – один раз в сутки. Периодичность замеров определяется из возможностей методов контроля.

### **3.4. Мероприятия по снижению предотвращению. сокращению. смягчению выявленных существенных воздействий выбросов загрязняющих веществ**

Согласно статье 182 ЭК РК операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя. целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов. потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) соблюдение требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на внештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- 8) повышение уровня соответствия экологическим требованиям;

9) повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;

10) учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Производственный экологический контроль проводится природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой природопользователем.

Производственный мониторинг является элементов производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Мониторинг атмосферного воздуха.

Мониторинг эмиссий – наблюдения на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях контроля нормативов ПДВ;

мониторинг воздействия – оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности.

Это, как правило, точки на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и территории, к которым предъявляются повышенные требования к качеству атмосферного воздуха; анализ полученных результатов

Контролируется соответствие фактических количественных и качественных характеристик выбросов ЗВ показателям, предусмотренных проектом. Контроль за источниками загрязнения будет производиться балансовым методом.

Балансовый метод заключается в расчёте объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

*Экологический мониторинг в рамках выполнения программы производственного экологического контроля выполняется силами аккредитованной испытательной лабораторией на основании договора оказания услуг.*

*Производственный контроль осуществляется на основе измерений и на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.*

### **3.5. Мероприятия при осуществлении автомобильных перевозок инертных материалов.**

- Использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;

- Неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;

- Обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза

- Соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;

- Обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно- пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза

**Основными мероприятиями по пылеподавлению при земляных работах и работе спецтехники являются:**

- распространенным способом борьбы с пылью при земляных работах является пылеподавление, которое заключается в связывании пыли водой.

- применение предварительного увлажнения земляной массы, орошение ее, искусственное проветривание экскаваторных забоев;

- применение различных оросительных устройств для пылеподавления при работе экскаватора. они предназначены для разбрызгивания воды в зоне стрелы и черпания ковша экскаватора;
- Применение поливочных и уборочных машин с металлическими щетками;
- Применение увлажнение поверхности дорог водой с помощью поливочных машин ПМ-130 на базе автомобиля ЗИЛ-130;
- Применение укрытия. обеспыливания водой и пеной и пылеулавливание. При пылеподавлении пеной она наносится на поверхность транспортируемого материала или смешивается с ним в пунктах загрузки или перегрузки;

### **3.6. План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды загрязнению земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов).**

Главными задачами в охране окружающей среды являются *предотвращение загрязнения* ее вредными продуктами человеческой деятельности и *очистка* средообразующих природных компонентов от выбросов и сбросов, если загрязнение уже состоялось.

Приоритет безусловно должен отдаваться выполнению первой задачи: не допускать загрязнения собственной среды обитания.

К сожалению, удовлетворение материальных потребностей общества, по крайней мере в настоящее время, не может осуществляться без нанесения определенного ущерба окружающей среде. Однако этот ущерб должен быть по возможности минимальным, так как от сохранения среды обитания зависит существование человека как биологического вида.

Найти возможности удовлетворения всех потребностей, которые не причиняли бы вреда природе, а наоборот, способствовали бы поддержанию экологического равновесия, помогали бы ее устойчивому развитию.

**Предотвращение (предупреждение)** загрязнения окружающей среды необходимо как при аварийных ситуациях на военных объектах, так и при функционировании их в штатном режиме, когда по тем или иным причинам происходит превышение значений установленных допустимых выбросов, сбросов и лимитов размещения отходов.

Предотвращение (предупреждение) загрязнения окружающей среды вследствие деятельности военных объектов в значительной мере может быть осуществлено мерами как организационного, так и технического характера.

**Меры организационного характера** включают в себя следующие мероприятия:

1. планирование мероприятий по уменьшению вредного воздействия на окружающую среду при осуществлении военной деятельности;
2. планирование мероприятий по поддержанию технических средств предотвращения загрязнения в исправном состоянии;
3. соблюдение режимов функционирования указанных технических средств;
4. соблюдение правил работы с потенциальными загрязнителями в соответствии с действующими инструкциями;
5. исключение проливов и утечек нефтепродуктов;
6. сбор и утилизацию масел, кислот, щелочей и других технических жидкостей;
7. сбор, сортировку и удаление производственных и бытовых отходов;
8. исключение нарушений растительно-почвенного покрова и загрязнения водоисточников при передвижениях и действиях войск на местности;
9. сведение к минимуму времени работы двигателей боевых, специальных и транспортных машин на холостом ходу;
10. установление режимов и направлений излучения при работе радиотехнических систем, систем связи и навигации;
11. прекращение работы источников электромагнитного, лазерного, радиационного излучения и исключение выбросов опасных химических веществ, превышающих установленные пределы.

К мерам технического характера относятся инженерные методы и способы очистки выбросов и сбросов работающих энергетических, производственных, коммунально-бытовых объектов и систем от вредных компонентов до поступления их в окружающую среду.

Для их очистки применяются

- механические,
- физико-химические,
- химические,
- биохимические,
- термические методы
- и различные средства.

Для очистки и обезвреживания отходящих газов используются самые различные технические устройства и установки:

1. «сухие» и «мокрые» механические пылеулавливатели,
2. фильтрационные установки,
3. пылесадительные камеры,
4. центробежные конструкции,
5. пенные газоочистители,
6. пылеулавливатели ударно-смывного действия,
7. инерционные пылеулавливатели.

Вероятность возникновения аварийной ситуации минимальная.

Конструкция и нормативные параметры проведения промышленной разработки, при нормальном (заданном) режиме эксплуатации, гарантируют их безаварийную работу.

Выполнение мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций сводит к минимуму вероятность неблагоприятных воздействий на состояние окружающей среды и здоровье населения.

### **3.7. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу определены в соответствии с действующими нормативами и рассчитаны на период строительства и представлены в таблице составлена с учетом Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду утвержд, Министром экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63

**Таблица 6.4.1 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

Продовольство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистной установки	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф. обеспыливания, %	Средняя эксплуат. степень очистки / макс. степ. очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	температура, °С	точечного источ.		2-го конца лин. источ.								г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
												/1-го конца лин. /центра площадного источника	X1 Y1	X2 Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Выемка и насыпь грунта	1			6001						0	0	0	0					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси Кремния	0.0456000		0.4370000	2024
001		Пересыпка щебня	1			6002						0	0	0	0					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремни	0.2540000		0.7420000	2024
001		Битумные Работы	1			6003						0	0	0	0					2754	Углеводороды C12-19	0.0634000		0.0118600	2024
001		Сварочные Работы	1			6004						0	0	0	0					0123	Железо оксиды /в	0.0050500		0.00184085	2024
																				0143	Марганец соедин	0.0004344		0.000158166	2024
																				0301	Азота диоксид	0.0005670		0.0002050	2024
																				0304	Азот (II) оксид	0.0000920		0.00003335	2024
																				0337	Углерод оксид	0.0062800		0.0022740	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения /	0.0003540		0.0001283	
																				0344	Фториды	0.0015580		0.0005640	2024



*Отчет о возможных воздействиях*

												неорганические плохо растворимые					
											2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0006610		0.0002394578	2024	
		Газосварка		6005							0301	Азота диоксид	0.0076700		0.0005490	2024	
											0304	Азот оксид (6)	0.0012460		0.0000893	2024	
																2024	
		Пересыпка ПГС		6006							2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2.4430000		0.4000000	2024	
001	покраска	1		6007					0	0	0	0	0616	Диметилбензол	0.0700000	0.0107200	2024
												0621	Метилбензол	0.0964000	0.0028300	2024	
												1210	Бутилацетат	0.0186700	0.0005480	2024	
												1401	Пропан-2-он	0.0404400	0.0011860	2024	

## 4. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

### 4.1. Физико-географические условия

Климат района резко континентальный с большими суточными и годовыми амплитудами температуры воздуха. Зима суровая, лето сравнительно продолжительное и прохладное. По данным Лениногорской метеостанции среднегодовая температура воздуха за многолетний период наблюдений изменяется от +1.7°C до +3.9°C. Средняя температура самого холодного месяца - января -13°C. Морозы достигают -47°. Средняя температура воздуха самого теплого месяца (июля) +16°C. Летом, в отдельных случаях, температура воздуха достигает +40°C. Средняя годовая температура воздуха в районе г. Риддера составляет +2,8°C. Среднегодовое количество осадков за период наблюдений с 1930 г. по 2022г. составляет 672мм, минимальная 418 мм (1974 г.), максимальная 921 мм (1947 г.). Большая часть осадков (70-85%) приходится на теплый период года (с апреля по ноябрь). В высокогорной части Ивановского хребта количество осадков достигает 900-1200 мм. Среднегодовая относительная влажность воздуха - 66%. Туманы появляются редко (не более 30 дней в году), обычно в феврале-марте. Заморозки прекращаются в среднем в конце второй декады мая, осенние заморозки наступают обычно в третьей декаде сентября. Нормативная глубина промерзания грунта колеблется от 150 см, максимальная глубина проникновения нулевой изотермы - 190 см.и более.

Средняя продолжительность безморозного периода 110-130дней. Высота снежного покрова в долинах рек достигает 1м и более. Средняя высота снежного покрова за зиму составляет - 68 см. Вес снегового покрова -190 кг/м . Образуется снежный покров во второй декаде ноября, сходит в середине апреля. Число дней со снежным покровом 154. Начало снеготаяния - середина марта, конец - начало второй декады апреля. Снеготаяние продолжается в среднем 21 день. Весеннее оттаивание почвы и устойчивое ее прогревание наступает во второй декаде апреля. Климатические условия зоны пригодны для возделывания районированных с/х культур с несколько укороченным вегетационным периодом. Господствующее направление ветров в районе восточное и западное со средней скоростью соответственно 7.8 и 4.7 м/с. Наибольшие скорости наблюдаются при ветрах южных румбов (до 34 м/с). В году в среднем наблюдается около 40 дней с сильными ветрами. Наиболее часты они в январе и октябре.

По климатическому районированию для строительства согласно СНИП -2.01.01-82 «Строительная климатология и геофизика» рассматриваемый район относится к зоне 1В. Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом произведено районирование территории Республики Казахстан с точки зрения благоприятности территории ее районов для самоочищения атмосферы от отходов вредных выбросов в зависимости от метеоусловий.

Метеорологические и климатические характеристики по ближайшей к участку работ метеостанции определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в таблице 4.1.

Таблица - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	21,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца , град С	-12,9
Среднегодовая роза ветров, % Скорость ветра	
С	2,0
СВ	18
В	27
ЮВ	2,0
Ю	7,0
ЮЗ	19
З	23,0

СЗ	2,0
Штиль	-
Скорость ветра повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7

## 5. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

### 5.1 Описание водных ресурсов

В области сосредоточено более 40 % всех водных запасов республики. Протекает более 800 рек, общая протяженность которых составляет свыше 10 000 км. Главными водными артериями являются Иртыш (крупные притоки - реки Уба, Ульба, Бухтарма, Курчум, Чар, Кызылсу), Усть-Каменогорское и Бухтарминское водохранилища, созданные в результате сооружения Усть-Каменогорской (1952 г.) и Бухтарминской (1960 г.) гидроэлектростанций.

Насчитывается около 2000 озер площадью от 1 га до 528 кв. км. Наиболее крупные - Маркаколь, Зайсан, Сибинские, Маралье, Рахмановское, Кемерколь

В гидрогеологическом отношении подземные воды в пределах территории изысканий скважинами не вскрыты. По исследованиям проведенным ранее при гидрогеологической разведке, в районе работ воды вскрываются на глубинах от 4,0 до 4,5 м, с установлением уровня на глубинах 4,0-4,2 м

В соответствии с Водным, Земельным и Экологическим кодексам Республики Казахстан, Постановления правительства РК №380 от 01.09.2016 г. «Об утверждении Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах» и другим нормативно-правовым документам РК, в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения, как поверхностных, так и подземных вод, в части рационального использования и охраны водных ресурсов, настоящим проектом предусматриваются природоохранные мероприятия в период строительства и эксплуатации.

К природоохранным мероприятиям относятся все виды хозяйственной деятельности, направленные на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на природную среду, на сохранение, улучшение и рациональное использование природных ресурсов.

Подземные воды в период изысканий (ноябрь 2023 г.) не вскрыты всеми пройденными выработками.

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

#### На период строительства

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

На период строительства привозная питьевая вода используется только на питьевые нужды. Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная. В связи с чем получение разрешения на спец. водопользование не требуется

На стройплощадке предусматривается устройство мобильных туалетных кабин "Биотуалет". С последующим откачиванием фекалий не реже одного раза в месяц.

*Норма водопотребления и удельное водоотведение на хозяйственно-бытовые нужды на одного работающего человека в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» составляет – 25л/сутки (0,025м<sup>3</sup>/сут).*

Срок строительства 16 мес

Количество рабочих -36 чел.

Наименование	Объем водопотребления	Объем водоотведения	Безвозвратное водопотребление
На хоз -бытовые нужды	<b>432</b>	<b>432</b>	

**Отчет о возможных воздействиях**

На технические технологические нужды	<b>4 744,272</b>		<b>4 744,272</b>
Питьевые нужды	На платной основе в пластиковых бутылка		

**В период эксплуатации.**

Водоснабжение кирпичного завода предусматривается привозной водой. Хранение привозной воды предусматривается в резервуарах для хранения чистой воды объемом 10м<sup>3</sup>.

Сброс производственных стоков и хоз- бытовых стоков предусматривается в септик производительностью 3м<sup>3</sup>

В период эксплуатации проектом предусмотрена две системы водоснабжения:

- Водопровод технологический. Ввод предусмотрен из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 Ø32x2,0 в соответствии с ГОСТ 18599-2001. На вводе предусмотрена запорная арматура. Вода на технологические нужды подается к резервуару 20 м<sup>3</sup>

- Внутреннее пожаротушение. Вводы предусмотрены из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 2Ø140x8,3 в соответствии с ГОСТ 18599-2001. Расход воды на внутреннее пожаротушение цеха принят согласно СП РК 4.01- 101-2012 табл.2 - 2 струи расходом 5,2 л/с каждая (Vстр.=61492,31 м<sup>3</sup>).

Водоснабжение административно- бытового здания предусматривается привозной водой. Запас воды принят на трое суток

Водоснабжение насосной станции для пожаротушения с РММ предусмотрена привозная вода . Запас воды принят на трое суток

Водоснабжение горячей водой предусмотрено от электрического водонагревателя Ariston .

Проектом предусматривается две системы канализации:

- Хозяйственно-бытовая - запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в проектируемую наружную сеть канализации. Разводка системы К1 монтируется из канализационных пластиковых труб по ГОСТ 22689- 2014.

- Дренажная- запроектирована для отвода воды при аварии оборудования и после слива систем, и отводятся в проектируемые наружные сети канализации

***Проектом не предусматривается ливневая канализация.***

### **5.3. Мероприятия по предотвращению загрязнения подземных и поверхностных вод**

- Экономное и рациональное использование водных ресурсов;
- Наличие лицензии и договора на пользование водным объектом и соблюдение их условий;
- Предотвращение и устранение загрязнения поверхностных вод;
- Содержание в исправном состоянии очистных, гидротехнических и других водохозяйственных сооружений и технических устройств;

- Наличие контрольно-измерительной аппаратуры по определению качества забираемой и сбрасываемой в водный объект воды и соблюдение сроков ее государственной аттестации;

- Организацию учета забираемых, используемых и сбрасываемых вод, количества загрязняющих веществ в них, а также систематические наблюдения за водными объектами и их водоохранными зонами;

- Соблюдение установленных лимитов забора воды и сброса сточных вод;

**Согласно ст.223 Экологического Кодекса РК необходимо исполнять экологические требования по осуществлению деятельности в водоохраных зонах.)**

**В пределах водоохранной зоны запрещаются:**

- проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых зданий, сооружений (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых) и их комплексов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохраных зон и полос;

- размещение и строительство за пределами населенных пунктов складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания спецтехники, механических мастерских, моек, мест размещения отходов, а также размещение других объектов, оказывающих негативное воздействие на качество воды;

• Производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых), добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, проведение буровых, сельскохозяйственных и иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда.

• В пределах населенных пунктов границы водоохранной зоны устанавливаются исходя из конкретных условий их планировки и застройки при обязательном инженерном или лесомелиоративном обустройстве береговой зоны (парапеты, обвалование, лесокустарниковые полосы), исключающем засорение и загрязнение водного объекта

***Участок для строительства кирпичного завода расположен за пределами минимально рекомендуемых размеров водоохранной полосы в пределах рекомендуемой водоохранной зоны р. Уланка.***

Использование земельного участка для целей – строительство кирпичного завода на земельном участке с кад.ном 05:079:053:994 возможно при условии соблюдения специального режима хозяйственной деятельности предусмотренного ст.125 Водного кодекса РК.

В пределах водоохранных зон запрещаются:

1) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, центральным уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, уполномоченными органами в области энергоснабжения и санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов и нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами и ядохимикатами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;

5) выпас скота с превышением нормы нагрузки, купание и санитарная обработка скота и другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов;

6) применение способа авиаобработки ядохимикатами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических ядохимикатов.

3. Проектирование, строительство и размещение на водных объектах и (или) водоохранных зонах (кроме водоохранных полос) новых объектов (зданий, сооружений, их комплексов и коммуникаций), а также реконструкция (расширение, модернизация, техническое перевооружение, перепрофилирование) существующих объектов, возведенных до отнесения

### *Отчет о возможных воздействиях*

занимаемых ими земельных участков к водоохранным зонам и полосам или иным особо охраняемым природным территориям, согласовываются с уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом по изучению и использованию недр, центральным уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным органом в области ветеринарии, местными исполнительными органами области (города республиканского значения, столицы).

7. В водоохранных зонах и полосах запрещается строительство (реконструкция, капитальный ремонт) предприятий, зданий, сооружений и коммуникаций без наличия проектов, согласованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, и получивших положительное заключение комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства (технико-экономических обоснований, проектно-сметной документации), включающей выводы отраслевых экспертиз.

## **6. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ НЕДР**

В пределах намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.

Дополнительно сообщаем, что согласно пункта 3 Правил выдачи разрешения на застройку территорий залегания полезных ископаемых от 23.05.2018 №367 проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и (или) других хозяйственных объектов допускаются только после получения положительного заключения услугодателя по согласованию с территориальным подразделением об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

Основными видами работ, оказывающими воздействие на геологическую среду, условия рельефа, а также способные оказать влияние на проявление / активизацию экзогенных процессов, являются:

- работы по инженерной подготовке коридора трассы и площадок для объектов строительного и вспомогательного комплексов (устройство фундаментов-оснований для технологического оборудования);
- собственно строительство (устройство) траншеи для укладки трубопровода;
- работы по устройству временных отвалов грунта и насыпей для складирования снятого почвенно-растительного слоя (ПРС);
- работы по инженерной рекультивации территории после завершения строительства (восстановление нарушенного рельефа).

Масштабы воздействия определяются проектными объемами насыпей, выемок и планировочных работ.

Воздействие будет захватывать 100% зоны строительства проектируемого объекта.

При соблюдении мероприятий по охране геологической среды и подземных вод воздействие в зоне полосы прогнозируется незначительной.

Геохимическое воздействие проявляется в загрязнении грунтовой толщи и грунтовых вод за счет осаждения продуктов сгорания топлива от двигателей внутреннего сгорания, дизель-генераторов, утечек и проливов горюче-смазочных материалов, фильтрации атмосферных осадков через участки складирования стройматериалов (при отсутствии соответствующей подготовки оснований). Масштабы геохимического воздействия определяются характером загрязнителей и возможными объемами их поступления. По времени в штатной ситуации все геохимические воздействия оцениваются как непродолжительные (только период строительства).

Геохимическому воздействию потенциально подвержено 100% территории проведения работ. Однако, участки его возможного проявления (в штатной ситуации) будут локальными и не превысят 1% от площади строительства.

Согласно заключению ВК МДГ МГПР РК «Востказнедра»- в пределах намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.

## 6.1. Мероприятия по защите недр

В проекте предусмотрены следующие мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия планируемых работ на недра:

- Соблюдать требования раздела 16 Экологического кодекса РК;
- Согласно п. 12 ст. 401 Экологического Кодекса РК, в охранных зонах трубопроводов без письменного разрешения собственника магистрального трубопровода запрещается производство любых работ, в том числе геолого-съёмочных, геологоразведочных, поисковых, геодезических и других изыскательских работ, связанных с устройством скважин, шурфов и взятием проб грунта, а так-же взрывных работ. Письменное разрешение на производство взрывных работ в охранных зонах трубопроводов выдается только после представления организацией, производящей эти работы, соответствующих материалов, предусмотренных правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов;
- Объемы земляных работ при разработке траншеи определены по профилю траншеи, размеры которой приняты согласно СНиП РК 3.05-01-2010, предполагаемая глубина заложения 1,0 м до верха трубы;
- Объемы грунта, вытесненные трубой, подлежат планировке по полосе строительства без изменения рельефа, с учетом сохранения естественных водоперепусков, при пересечении местности с наклоном, перпендикулярном к газопроводу;
- Все строительные конструкции подлежат обязательной защите от коррозии коррозионностойкими материалами;
- Наружные поверхности бетонных и ж/б изделий и конструкций, соприкасающихся с грунтом, имеющим агрессивность к бетонам на сульфатостойком цементе с маркой по водонепроницаемости W4, подлежат обязательной гидроизоляции битумно-полимерными покрытиями и мастиками.

## 7. ОПИСАНИЕ ВИДОВ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

### 7.1. Информация о мерах по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами

Согласно п.1 ст.329 ЭК РК, образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов

Все работы по сбору отходов будут выполняться силами подрядных организаций, которые самостоятельно будут заниматься утилизацией отходов, образующихся на данном этапе.

Время воздействия отходов ограничено проведением времени работ, отсутствует длительное накопление отходов. Вопросы размещения (вывоза) всех образующихся отходов в период производства работ будут решаться подрядчиком.

В ходе выполнения работ отходы будут направляться на обезвреживание и размещение согласно договорам, заключенным подрядчиком со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на данный вид деятельности.

Для предотвращения попадания загрязняющих веществ в почву в период проведения работ, площадки для временного накопления отходов имеют водонепроницаемые покрытия, емкости для накопления жидких видов отходов, вспомогательные помещения для временного накопления отходов соответствуют требованиям, предъявляемым к их конструкции (водонепроницаемое покрытие, огнестойкость конструкции, устойчивость к механическим воздействиям).

Способ временного хранения отходов определяется классом опасности.

Все образующиеся в процессе производства работ отходы временно накапливаются на территории строительной площадки в специально отведенных местах с дальнейшей сдачей для утилизации на специализированные предприятия, имеющие соответствующую лицензию на данный вид деятельности.

Временное складирование должно быть организовано с учетом раздельного хранения по позициям, классам опасности и последующему назначению: переработка, захоронение или обезвреживание, что подробно разрабатывается в ППР.

Для соблюдения правил экологической безопасности и техники безопасности, а также для снижения негативного воздействия отходов на территорию при сборе, хранении и транспортировке отходов предусмотрены следующие мероприятия:

- привлечение для подрядных работ автотранспорта и спецтехники организаций, имеющих природоохранные разрешительные документы (разрешение на размещение отходов);
- раздельный сбор отходов по их видам и классам опасности;
- своевременный вывоз отходов, подлежащих утилизации, захоронению или переработке на специализированные организации, имеющие соответствующую лицензию на данный вид деятельности;
- строгое соблюдение требований пожарной безопасности при сборе, хранении и транспортировке пожароопасных отходов.

**Согласно статьи 331 ЭК РК** Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

На объекте должны соблюдаться правильное разделение всех видов отходов в зависимости от уровня опасности. При этом, должно исключаться смешивание опасных и неопасных отходов между собой.

Лица, осуществляющие сбор отходов, обязаны обеспечить раздельный сбор отходов отдельно по видам или группам, в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими, в соответствии с требованиями ЭК РК.

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

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

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



## 7.2. Виды и количество отходов производства и потребления образующихся, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям

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

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

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

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

При строительстве объекта, необходимо обеспечить нормальное санитарное содержание территории в условиях эксплуатации без ущерба для окружающей среды, особую актуальность при этом приобретают вопросы сбора и временного складирования, а в дальнейшем утилизации твердых бытовых отходов и отходов строительства.

### **В период строительных работ образуются следующие виды отходов:**

- *Отходы ТБО от работников - вывозится на свалку ТБО по договору*
- *Отходы лакокрасочных материалов по мере накопления со своевременным последующим вывозом специализированной организацией по договору*
- *Огарки электродов по мере накопления со своевременным последующим вывозом специализированной организацией по договору.*

### **Анализ и инвентаризация отходов производства и потребления на период строительства**

№	Наименование отхода	Уровень опасности	Количество
<b>На период строительства</b>			
1	Твердые бытовые отходы	20//20 03/20 03 01	3.26
2	Огарыши электродов	12/1201/120113	0.00044
3	Тара из под ЛКМ	08/0801/080112	<b>0.001446</b>

### **Расчеты образования отходов в период строительства**

Производственные отходы строительства включают следующие виды:

- Отходы ТБО от работников
- Отходы огарки сварочных электродов
- Отходы лакокрасочных материалов

*Общая продолжительность строительства – 16 мес*

#### **Отходы ТБО**

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

Вид отхода	Срок строительства	количество рабочих	Утвержденный норматив образования	Код отхода Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314.	Количество Тонн

**Отчет о возможных воздействиях**

				Зарегистрирован в МЮ РК 9 августа 2021 года № 23903	
Смешанные коммунальные отходы	16	36	0.075	20/20 03/20 03 01	3,6

**Тара загрязненная лакокрасочными материалами**

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.

Приложение 16 к приказу МООС РК «18» 04 2008г. №100-п

Название сырья. материала	М-тары т/год	Масса	п - число видов тары	Мкi- Масса в таре	α - содержание остатков краски в таре в долях от Мкi	Код отхода Приказ и.о. Министра экологии. геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в МЮ РК 9 августа 2021 года № 23903	N - тонн/год Мi* n + Мкi*α
Грунтовка ГФ 021	0.0003		1	0,004563	0.03	08/08 01/08 01 12	0,000437
Растворитель Р4	0.0003		2	0,023829	0.03		0,001615
<b>Итого:</b>							<b>0,002052</b>

**Отходы сварки**

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.

Приложение 16 к приказу МООС РК «18» 04 2008г. №100-п

Наименование материала	Фактический расход электродов G. т/год	Остаток электрода от массы электрода	Код отхода Приказ и.о. Министра экологии. геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в МЮ РК 9 августа 2021 года № 23903	М. тонн
Отходы сварки	0,171	0.015	12/12 01/12 01 13	0,002565

**Отходы на период строительства**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение. тонн/год	Лимит накопления. тонн/год
1	2	3
Всего	3,604617	
в том числе отходов производства		
отходов потребления		
<b>Опасные отходы</b>		
Отходы от красок и лаков. содержащие органические растворители или другие опасные вещества	<b>0,002052</b>	
<b>Не опасные отходы</b>		
Смешанные коммунальные отходы	3,6	
Отходы сварки	0,002565	
Зеркальные		
перечень отходов		

**В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ.**

*В период эксплуатации объекта образование опасных отходов не предполагается, так как основная цель проекта является производство кирпича.*

*Отходы ТБО от работников будут временно складироваться и передаваться согласно заключенному договору после ввода в эксплуатацию.*

Численность работников цеха в самую многочисленную смену - 21 человек.

Группа производственных процессов - 1в.

Цех работает в одну смену по 8 часов каждая (40 часов в неделю).

Стирка и химчистка рабочей одежды производится не реже двух раз в месяц по договору со специализированными предприятиями.

*В северо-западной части участка предусмотрена площадка ТБО.*

*Проектом предусмотрено устройство 2 мусорных контейнеров, на асфальто-бетонной площадке с навесами, высотой не менее 1,5 м.*

**Отходы на период эксплуатации.**

Наименование отходов	Метод переработки	Количество	Код отхода
<b>Смешанные коммунальные отходы</b>	<i>Будут временно складироваться и передаваться согласно заключенному договору после ввода в эксплуатацию</i>	1,575 тонн/год	20/20 03/20 03 01
<b>Отходы производства кирпича, черепицы и строительных материалов</b>	<i>Отходы применяют в качестве: материала для отсыпки дорог, обустройства временной подъездной дороги для собственных нужд; заполнителя свободного пространства в земле при обустройстве площадки ; дополнительного заполнителя при производстве кирпича ;</i>	2,5 тонн/год	10/10 12/10 12 08
<b>Шлак от котлов</b>	<i>Удаляется за пределы котельной на площадку золы и шлака, где установлен контейнер. По мере наполнения контейнера, его вывозят автотранспортом на отвал.</i>	163,74 тонн/год	10/10 01/10 01 01

**Шлак угольный**

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

Вид отхода	$\alpha$	$A_p$	$g_4$	$Q_t$	$B$	Количество Тонн
Шлак угольный	0,25	37.5	5	5200	912	$M=0,01*B*A_p-N$ $N=0.01*912*(0.25*25+5*5200/32680)=64,25581$ $M=0,01*912*25-64,255=163,74$
					<b>Итого</b>	<b>163,3</b>

**7.3. Мероприятия по временному хранению, накоплению отходов**

**Временное хранение отходов не является размещением отходов.**

Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет.

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием.

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду будет вестись четкая организация сбора, временного хранения отходов в металлические контейнеры с крышками. и отправка отходов в места утилизации.

Воздействие отходов оценивается как незначительное.

При организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей природной среды.

С целью снижения негативного влияния на окружающую среду отходы, образующиеся в процессе строительства объекта, сбор и хранение осуществляется в соответствии с санитарными нормами.

Все виды отходов передаются на дальнейшую утилизацию или переработку согласно заключенным договорам.

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

На сегодняшний день на территории площадки образуется 3 вида отходов и являются неопасными.

По окончании строительно-монтажных работ и при вводе в эксплуатацию компания заключит договора со специализированными организациями имеющей лицензию. (опасных отходов).

На предприятии будет назначен инженер по ТБ и ООС, ответственный за координацию работ.

При организации производства необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей природной среды.

Временное хранение отходов образующегося в процессе деятельности предусматривается на специально отведенной площади с осуществлением визуального контроля.

## 8. ОПИСАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня. Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей карьерной техники. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района. Учитывая отсутствие объектов с высокотемпературными выбросами, теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Воздействие физических факторов в процессе проведения работ, может оказывать влияние не только на окружающую среду, но и на здоровье населения и персонала — это, прежде всего:

- акустическое воздействие (шум);
- электромагнитное излучение;
- освещение;
- вибрация.

Воздействие физических факторов с учетом проведения работ можно условно разделить на два периода: строительства и эксплуатации.

В период строительства воздействие на компоненты природной среды проявится в наибольшей степени, что связано с проведением комплекса строительных, ремонтных и других подготовительных работ на площадке.

В период эксплуатации (при штатном и безаварийном режиме работы) интенсивность воздействий на окружающую природную среду, по сравнению со строительным этапом, заметно снизится.

### 8.1. Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия

Для снижения физических воздействий в ходе строительства необходимо:

- любую деятельность в ночное время свести к минимуму;
- использовать барьеры ослабления шума;
- использование глушителей для выхлопной системы;

– использование гибких стыков, сцепления и т. д., если необходимо свести вибрации к минимуму.

Зоны, в которых снижение звукового давления до предельных уровней, установленных стандартами, невозможно, будут обозначены знаками безопасности. Работающих в этих зонах администрация обязана снабжать средствами индивидуальной защиты, подобранными по ГОСТ. Запрещается даже кратковременное пребывание без средств индивидуальной защиты в зоне с уровнем звукового давления, превышающим 135 дБ, любой из нормируемых октавных полос частот.

Методы измерения и оценка шума на рабочих местах и шумовых характеристик оборудования должны соответствовать «Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» приказ МНЭ РК №169 от 28.02.2015 г.

Основными производственными объектами, связанными с воздействием электромагнитным излучением на окружающую среду и воздействия электрического тока на этапе строительства может быть связано с электродвигателями.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, обеспечивающего уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных СТ РК 1150–2002, что не окажет негативного влияния на работающий персонал, и, соответственно, уровень электромагнитных излучений на территории жилой застройки не будет превышать допустимых значений.

#### **Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия**

К вредным физическим воздействиям относятся:

- производственный шум;
- шум от автотранспорта;
- вибрация;
- электромагнитные излучения и пр.

Источником наибольшего физического воздействия является спецтехника, работающая на территории строительных площадок.

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу.

Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

По данному проекту не предусматривается производственное оборудование, а выбранные материалы и конструкции не оказывают опасного или вредного воздействия на организм человека на всех заданных режимах работы и предусмотренных в условиях мобилизации, а также не создают пожаровзрывоопасные ситуации.

#### **Меры по защите окружающей среды и населения от физического воздействия.**

- уровни вибрации при работе техники (в пределах, не превышающих 63 Гц)
- обеспечение спецодеждой;
- стационарные газоанализаторы H<sub>2</sub>S, метана;
- индивидуальные многофункциональные газоанализаторы H<sub>2</sub>S, метана, O<sub>2</sub>;
- Средства индивидуальной защиты.

Опасность действия статического электричества должна устраняться тем, что специальными мерами создается утечка электростатических зарядов, предотвращающая накопление энергии заряда выше уровня 0,4 А мин или создаются условия, исключающие возможность образования взрывоопасной концентрации.

Все ремонтные работы оборудования должны выполняться согласно «Правилам пожарной безопасности при проведении сварочных работ на объектах народного хозяйства», «Типовой инструкции при проведении огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах» и др.

#### Производственный шум

Во время проектируемых работ на площадке источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие во время строительства, а также на флору и фауну, являются строительные машины и грузовой автотранспорт.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его составной части, видов привода, режима работы и расстояния от места работы.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 Дб при каждом 2-х кратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука примерно на 6 Дб. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 м происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ.

Уровни шума должны быть рассмотрены исходя из следующих критериев:

- Защита слуха.
- Помехи для речевого общения и для работы.

### 9. ОПИСАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЫ

По сравнению с подзоной разнотравно-злаковых степей гидротермический режим сухих степей менее благоприятен. Максимум осадков приходится на май. Затем происходит быстрое нарастание температур (средняя температура июля в пределах подзоны 20-24°), сопровождающееся интенсивным испарением. Поэтому уже в середине лета растительность начинает выгорать. Основной фон почвенного покрова этой подзоны образуют темно-каштановые почвы. Содержание гумуса в них около 4%. Почвы не засолены и пригодны для земледелия. В западной части подзоны, где почвообразующими породами служат карбонатные глины, распространены темно-каштановые карбонатные почвы. Карбонатные разновидности имеют менее благоприятный водно-воздушный режим, хотя и они пригодны для земледелия. Освоение темно-каштановых почв затрудняется тем, что они обычно встречаются в комплексе с темно-каштановыми солонцеватыми почвами и солонцами (в понижениях рельефа).

По результатам анализа геолого-литологического строения и статистической обработки лабораторных данных, полученных в целом по исследованной территории, выделено 2 инженерно-геологических элемента

(ИГЭ). **Почвенно-растительный грунт**, черно-коричневого цвета с корнями растений. Как ИГЭ не рассматривается, и подлежит охране и складированию согласно Экологического кодекса Республики Казахстан.

**ИГЭ-1.** Суглинок легкий пылеватый, делювиальный, лессовидный, светло-коричневого цвета, с редкими включениями щебня и песка, полутвердой консистенции, слабозасоленный, просадочный.

Вскрыты скважинами №1-5 под почвенно-растительным грунтом с глубины 0,15м. Мощность слоя 2,85 м..

**ИГЭ-2** представлен песчаниками выветрелыми, непористые. Вскрыты скважинами №1-5. ИГЭ-2 залегает под суглинками с глубины 3,0м. Мощность слоя 5,0 м.

## 9.1 Мероприятия по снижению негативного воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров

Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 Кодекса):

- Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери

- Необходимо восстановление основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;

- Необходимо восстановление нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;

- обязательное проведение озеленения территории

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

- уборка строительного мусора, неизрасходованных материалов, а также всех загрязнителей территории, оставшихся после окончания работ;
- обратное перемещение из временного отвала и нанесение плодородного слоя почвы;
- уплотнение плодородного слоя почвы в зоне рекультивации;
- планировку (засыпка или выравнивание рытвин, ям) поверхности по всей ширине строительной полосы;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;
- вывоз лишнего минерального грунта после засыпке траншеи.

## 9.2. Экологические требования при использовании земель (ст.238 Кодекса):

Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
- проводить рекультивацию нарушенных земель.

В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

- защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламливания, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;
- защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелкоколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;
- ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламливания;
- сохранению достигнутого уровня мелиорации;

## 10. ОПИСАНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА НА ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА

### 10.1. Информация об ожидаемых воздействиях на растительный мир

Растительный покров отличается большим разнообразием и подчинен как широтной, так и вертикальной зональности.

В горных районах на высоте от 400 до 800 м (над уровнем моря) на севере и от 600 до 1300 м на юге идет горно-степной пояс с разнотравноковыльной и кустарниковой растительностью (таволга, шиповник, жимолость, акация, боярышник - по склонам гор; ива, шиповник, черемуха, калина, смородина, хмель, ежевика - по долинам рек).

На высоте от 800 до 1700 м на севере и до 2300 м на юге преобладает лесной пояс (береза, осина, тополь, кедр, ель, пихта, лиственница, разные кустарники). Леса занимают площадь свыше 2 млн. га.

От 2000 до 3000 м. лежит зона субальпийских и альпийских лугов. Встречаются кобрезиевые, ожиковые, манжетковые луга, с участием горечавки, астры, лютиков, примул и др.

Выше альпийских лугов расположены каменные россыпи и участки горной тундры. Еще выше идут снега и ледники. Окрестности Алакольской котловины заняты песками, солонцами и солончаками и представляют собой пустыню. В пойме Иртыша растут березово-осиново-тополевые леса, кустарники и заливные луга.

Восточный Казахстан - основной поставщик ценнейших лекарственных растений для фармацевтической промышленности (облепиха, родиола розовая (золотой корень), левзея сафловидная (маралий корень), копеечник (белочный корень).

Основной растительной ассоциацией исследуемого района является ковыльно-типчаковая.

Объект не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территориях.

На рассматриваемой территории не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес.

Растительные ресурсы, расположенные в зоне влияния рассматриваемого объекта, для хозяйственных и бытовых целей не используются. Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ, пораженность вредителями в районе рассматриваемого объекта не отмечаются.

Основными видами антропогенного воздействия на растительность являются: - физическое уничтожение растительного покрова в результате проведения земляных работ; - воздействие загрязняющих веществ через атмосферу; - воздействие загрязняющих веществ через почву. Воздействие на растительность будет выражаться посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам на границе СЗЗ и в жилой зоне согласно расчету рассеивания отсутствует

Воздействие на растительный покров может быть оказано как прямое, так и косвенное.

Основными видами антропогенного воздействия на растительность являются: - физическое уничтожение растительного покрова в результате проведения земляных работ; - воздействие загрязняющих веществ через атмосферу; - воздействие загрязняющих веществ через почву. Воздействие на растительность будет выражаться посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам на границе СЗЗ и в жилой зоне согласно расчету рассеивания отсутствует. К факторам косвенного воздействия на растительность в период производства строительных работ можно отнести развитие экзогенных геолого-геоморфологических процессов (плоскостная и линейная эрозия, дефляция и т. д.), развитие и усиление, которых будет способствовать сменам растительного покрова.

Таким образом, на растительность в пределах полосы отвода будет оказываться, в основном, сильное механическое воздействие. Существующие требования по проведению



*Отчет о возможных воздействиях*

---

очистки территории после строительных работ, проведение технической рекультивации позволит ускорить процесс восстановления растительности на нарушенных участках. Одновременно комплекс природоохранных мероприятий позволят снизить воздействие на растительный покров до минимума.

Следовательно, прогнозировать значительные отклонения в степени воздействия осуществляемых работ на растительный мир, оснований нет.

Согласно письма за № 3Т-2024 -04081763 снос / вырубка зеленых насаждений отсутствует.

"Ұлан ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі



Қазақстан Республикасы 010000, Ұлан ауданы, Абай алаңы 5

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Уланского района"

Республика Казахстан 010000, Уланский район, площадь Абая 5

23.05.2024 №ЗТ-2024-04081763

Товарищество с ограниченной ответственностью "GruzGarant"

На №ЗТ-2024-04081763 от 17 мая 2024 года

На Ваше обращение № ЗТ-2024-04081763 от 17 мая 2024 года Аппарат акима Уланского района сообщает следующее: На земельном участке, находящийся по адресу: Уланский район в 1,2 км севернее с. Казачье с кадастровым номером 05-079-053-994, целевое назначение земельного участка - для строительства и эксплуатации кирпичного завода снос/вырубка зеленых насаждений отсутствует.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

## 10.2.Иформация об ожидаемых воздействиях на животный мир

Богата и разнообразна фауна области. Здесь обитают более 400 видов птиц, около 60 видов млекопитающих. Это медведь, белка, горностай, ласка, бурундук, летяга, рысь, соболь, россомаха, волк, лисица, заяц, лось, марал, косуля, барс, архар, сибирский горный козел, дикий кабан,

многие виды грызунов, пресмыкающихся. Из птиц: лебедь-кликун, черный аист, серебристая чайка, крохаль, свиязь, гуси, журавли, бакланы и многие другие.

Реки и озера богаты рыбой (язь, лещ, сазан, щука, ускуч, форель, таймень, судак, хариус, окунь, карась, нельма, осетр).

При проведении работ животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного района. Существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна выбросами вредных веществ в атмосферу. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на животный мир, так как они не постоянны по времени, месту (рассредоточены на площади участка работ). Следовательно, при соблюдении всех правил производства работ, мероприятий по сохранению животного мира существенного негативного влияния на животный мир и изменения генофонда не произойдет.

Воздействие на животный мир в период строительства проектируемых объектов носит преимущественно косвенный характер, ограничено продолжительностью строительства и проявляется, в основном, в изменении условий местообитания животных, ухудшении их питания.

При проведении работ животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного района. Существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна выбросами вредных веществ в атмосферу.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на животный мир, так как они не постоянны по времени, месту (рассредоточены на площади участка работ). Следовательно, при соблюдении всех правил производства работ, мероприятий по сохранению животного мира существенного негативного влияния на животный мир и изменения генофонда не произойдет.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по снижению воздействия на животный мир:

- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц (проезд автомобильного транспорта должен осуществляться только по существующим дорогам или строго – по вновь проложенным колеям);

- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности;

Объект не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территориях.

На рассматриваемой территории не обнаружены виды растений представляющие особый научный или историко-культурный интерес.

Особо охраняемых видов животных внесенных в Красную книгу Казахстана в данном районе нет.

### **10.3. Информация об ожидаемых воздействиях на ландшафты**

Восточный Казахстан - уникальный край неповторимых ландшафтов. На западе раскинулись долины Иртыша, на севере и востоке – Алтайские горы. На юге простирается Зайсанская котловина, ограниченная хребтами Сауыр и Тарбагатай. В лесах Рудного Алтая встречается более тысячи видов растений, много животных и птиц .

Предприятием, в ходе эксплуатации будет произведено нарушение естественного ландшафта путем снятия с полезной толщи вскрышной породы и извлечения глины, ПГС.

Основное воздействие на недра заключается в изъятии из карьера, песчано-гравийной смеси и вскрышных пород.

Для минимизации последствий деятельности предприятия, по завершению добычных работ нарушенные участки будут полностью рекультивированы.

В непосредственной близости от проектной зоны не имеется никаких охраняемых природных объектов.

Особо охраняемые природные территории находятся в отдалении на расстоянии нескольких десятков километров и при проведении строительных работ никакого воздействия испытывать не будут.

## 11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Воздействие на атмосферный воздух, водные ресурсы, почвенный покров, недра, растительный и животный мир при эксплуатации карьера оценивается как допустимое, влияние физических факторов не выйдет за пределы его площадки. Добыча глины и песка на месторождении не приводит к ухудшению качества атмосферного воздуха в ближайшей жилой зоне. Следовательно, негативного влияния на состояние здоровья населения близлежащего поселка, объект не окажет. Кроме того, объект удален от жилой зоны на расстояние более 1 км.

На период реализации намечаемой деятельности потребуется привлечение рабочих местного населения

С целью поддержания политики государства и планов социального развития местных исполнительных органов при привлечении рабочей силы будет отдаваться предпочтение местному населению.

Ухудшений социально-экономических условий жизни местного населения в результате намечаемой деятельности не произойдет, так как разработка строительства и эксплуатация кирпичного завода предусматривается в соответствии с нормативными требованиями и природоохранными мероприятиями.

## 12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

В районе проведения добычи глины и песка нет особо охраняемых объектов и исторических памятников. Потенциально опасные для окружающей среды технологические операции и объекты при проведении добычи глины и песка отсутствуют.

### 12.1. Мероприятия по снижению экологического риска

Оценка риска аварии необходима постоянно, так как ее возникновение зависит не только от проектных параметров, но и от текущей ситуации, сочетание управленческих решений, параметров процесса, состояния оборудования и степени подготовленности персонала, внешних условий. Предупреждение аварии возможно при постоянном контроле за процессом и прогнозировании риска.

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств. Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать.

Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно проводить:

- систематический контроль за состоянием оборудования; - планово-предупредительные ремонты оборудования;
- соблюдение правил техники безопасности; - предусмотрены мероприятия по обеспечению пожарной, промышленной, санитарно-гигиенической и экологической безопасности; - обеспечение движения транспортных средств в соответствии с разработанной транспортной схемой.

Существует три основных направления мер по обеспечению экологической безопасности проведения работ:

- первое – принятие технически грамотных и экономически целесообразных проектных решений;
- второе – качественное проведение технологических работ при эксплуатации объекта;
- третье – проведение природоохранных и противоаварийных мероприятий

Мероприятия по уменьшению последствий возможных чрезвычайных ситуаций. Предотвращение чрезвычайных ситуаций и их последствий обеспечивается за счет реализации мероприятий, направленных на снижение риска возникновения чрезвычайной ситуации и его локализацию.

Мероприятия по снижению последствий ЧС проводятся по следующим направлениям: - рациональное расположение оборудования на технологических площадках;

- обеспечение безопасности производства; - обеспечение надежного электроснабжения; - обеспечение защиты от пожаров;

- обеспечение защиты обслуживающего персонала; - поддержание в исправном состоянии электрооборудования, средств молниезащиты, защиты от статистического электричества;

- обеспечение охраны объектов от несанкционированного доступа и террористических актов.

Так же предприятие обязано перед началом работы разработать «План ликвидации аварийных ситуаций» на каждый год эксплуатации карьера.

### **13. ОПИСАНИЕ МЕР, НАПРАВЛЕННЫХ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ИНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду содержит следующие выводы, требующие описание мер, направленных на обеспечение соблюдения следующих требований:

При разработке отчета о возможных воздействиях учтены замечания или предложение Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области

1. Включить по СЗЗ планируемого объекта и возможность его размещения относительно всех ближайших жилых комплексов, в том числе с учетом розы ветров. Указать расположение ближайших водных объектов
2. Включить информацию по складам продукции и места для принимаемой глины, временного размещения отходов, обустройство территории (гидро изоляция, сбор ливневых стоков, размеры укрытие и т.д). Так же необходимо писать планируемое устройство зданий завода намечаемой деятельности. Предусмотреть обустройство территории исключающей загрязнение окружающей среды.
3. Предусмотреть мероприятия по снижению эмиссий,
4. Включить информацию об наличии либо отсутствии пылегазоулавливающих системах при реализации намечаемой деятельности, указать их КПД очистки.
5. Включить в ОВОС полный водохозяйственный баланс.
6. В ОВОС включить информацию об проектной и планируемой мощности оборудования намечаемой деятельности, в том числе указать производство в шт в сутки, тонн в сутки, мощность обжиговых печей, превышающей 4 м<sup>3</sup>, и плотностью садки на обжиговую печь, превышающей 300 кг/м<sup>3</sup>
7. Предусмотреть план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнению земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов).
- 8 Включить расчет физического воздействия на окружающую среду и население от планируемых работ и предусмотреть меры по защите окружающей среды и населения от физического воздействия.
9. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 Кодекса): проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории, обустройство территории под сооружения
- 10 Необходимо включить информацию об организации ливневой канализации и устройстве очистного сооружения ливневых, талых и дождевых вод, указать проектную мощность данного сооружения, КПД очистки, корректно согласно действующему Классификатору отходов, классифицировать образующиеся отходы в результате очистки стоков
11. Необходимо включить информацию о наличии либо отсутствии отходов, образующихся в результате сушки и обжига кирпича.
12. Необходимо включить информацию предусмотрена ли дробилка, указать ее проектных показатели, и наличии на ней аспирационной системы.



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ**

Выдана КУДАБАЕВА СЛУШАШ САМАЛИКОВНА Г. УРАЛЬСК  
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды  
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории Республики Казахстан, ежегодное представление отчетности  
в соответствии со статьей 4 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК  
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) А.З. Таутеев  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию



Дата выдачи лицензии « 27 » декабря 20 07.

Номер лицензии 01620P № 0042118

Город Астана

с. 4/4/ч. 5/б.