

**«Реконструкция Акжайкского водохранилища на р.Солянка у  
с.Конеккеткен Акжайкского района ЗКО»**

**24.033 - OOC**

Темирбаев Ж. К.

Юкашев К.



2024

|              |              |              |              |  |  |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--|--|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Разработал   |  |  |
|              |              |              | Проверил     |  |  |
|              |              |              | Норм. контр. |  |  |

Исполнители раздела "Охраны окружающей среды":

Начальник отдела ООС



Габдуллина А.Ж.

Инженер - эколог



Муканова А.М.

|              |              |      |        |       |      |              |
|--------------|--------------|------|--------|-------|------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |      |        |       |      | Взам. инв. № |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
| Изм.         | Кол.уч       | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.033 - ООС |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |
|              |              |      |        |       |      |              |

## СОДЕРЖАНИЕ

| №<br>п./п. | Наименование                                                   | №<br>стр. |
|------------|----------------------------------------------------------------|-----------|
| 1          | Введение                                                       |           |
| 2          | Проектные решения                                              |           |
|            | 2.1 Существующее положение                                     |           |
|            | 2.2 Характеристика водохранилища и гидроузла                   |           |
|            | 2.3 Обследование гидротехнических сооружений                   |           |
|            | 2.4 Проектные решения                                          |           |
|            | 2.4.1 Реконструкция существующей плотины                       |           |
|            | 2.4.2 Реконструкция водосбросного сооружения                   |           |
|            | 2.4.4 Трубчатые водовыпуски                                    |           |
|            | 2.5 Санитарно-защитная зона                                    |           |
| 3          | Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду |           |
|            | 3.1 Воздушная среда                                            |           |
|            | 3.2 Водные ресурсы                                             |           |
|            | 3.3 Недра                                                      |           |
|            | 3.4 Отходы                                                     |           |
|            | 3.5 Шумовое и вибрационное воздействие                         |           |
|            | 3.6 Земельные ресурсы                                          |           |
|            | 3.7 Растительность                                             |           |
|            | 3.8 Животный мир                                               |           |
| 4          | Плата за эмиссии в окружающую среду                            |           |
| 5          | Список используемой литературы                                 |           |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

## 1 ВВЕДЕНИЕ

Раздел охраны окружающей среды в составе рабочего проекта «Реконструкция Акжаикского водохранилища на р.Солянка у с. Конеккеткен Акжаикского района ЗКО» «Реконструкция Акжаикского водохранилища на р.Солянка у с. Конеккеткен Акжаикского района ЗКО» выполнен согласно заданию, выданного главным инженером проекта Окашевым К.О.

Раздел охраны окружающей среды в составе рабочего проекта «Реконструкция Акжаикского водохранилища на р.Солянка у с. Конеккеткен Акжаикского района ЗКО» разработан согласно Экологическому Кодексу РК от 2 января 2021г. №400-VI ЗРК и в соответствии «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 30 июля 2021 года №280.

Раздел охраны окружающей среды в составе рабочего проекта определена оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду: выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, определены перечень и суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, объем отходов, влияния строительства объекта на растительный и животный мир. В расчетах выбросов загрязняющих веществ в атмосферу учитываются все источники выбросов загрязняющих веществ, приводятся расчеты загрязняющих веществ в г/сек и тонна в год.

Перечень и суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу приводятся в виде таблицы, где указаны максимально-разовая предельно-допустимая концентрация (далее ПДК), среднесуточная ПДК, ориентировочно-безопасный уровень воздействия (далее ОБУВ), класс опасности.

В конце раздела «Охрана окружающей среды» в «Заявлении об экологических последствиях» приводятся обязательства заказчика по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации.

Заказчик (подрядчик) обязуется до начала строительных работ получить разрешение на эмиссии в окружающую среду и произвести платежи за эмиссии в окружающую среду, заключить договора на утилизацию отходов, соблюдать и другие требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.

|              |         |      |        |       |      |              |      |
|--------------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Взам. инв. № |         |      |        |       |      |              |      |
| Подп. и дата |         |      |        |       |      |              |      |
| Инв. № подл. |         |      |        |       |      |              |      |
| Изм.         | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.033 – ООС | Лист |
|              |         |      |        |       |      |              | 4    |

## 2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 2.1 Существующее положение

Существующее сооружение было построено в 1982-83 годах трестом «Уральскводстрой» и сдан в эксплуатацию в 1984 году по проекту института «Каззапгипроводхоз» Министерства водного хозяйства КазССР. Запроектированное, и в дальнейшем построенное водохранилище являлось составной частью мелиоративных мероприятий «Водопроводящего тракта» через р. Урал в районе п. Чапаево, Уральской области.

Основными назначениями водохранилища являлись:

- наполнение воды в русловой части р. Солянка из собственной площади и подаваемой водой по водопроводящему тракту в промежутки времени между поливами;
- обеспечение подачи воды на лиманное орошение в урочище Азнабай-Тайпак;
- поддержание горизонта воды в водохранилище и обводнение по каналу Солянка-Азнабай-Тайпак.

В состав данного проекта входило:

- строительство земляной плотины для создания водохранилища в русле реки объемом – 21,76 м<sup>3</sup>;
- донный водовыпуск на расход – 1,5 м<sup>3</sup>/сек;
- водосброс на правом берегу на расход 32 м<sup>3</sup>/сек;
- прибрежные дамбы обвалования и оз. Шалкар – 11,32 км;
- водохранилище не является рыбохозяйственным.

На сегодняшний день в 2023 году произведены ремонтно-восстановительные работы по водосбросному сооружению. Остальные гидротехнические сооружения, водовыпуск и дамбы обвалования в удовлетворительном состоянии.

В настоящее время ведется строительство подачи воды из р. Урал в районе села Акжайык в водохранилище на р. Солянка и тем самым обеспечив дефицита воды в маловодные годы.

Согласно заданию на проектирование предусматривается, крепление верхового откоса плотины плитами для предотвращения размыва, засыпка ям на верховом откосе, расширение проезжей части с устройством твердых покрытий и гидрометрических постов на водосбросном сооружении, и в водохранилище.

Проект «Реконструкция Акжайкского водохранилища на р. Солянка у с. Конеккеткен Акжайкского района ЗКО» расположен на северо-востоке в 14 км от с. Конеккеткен.

Расстояние от областного центра г. Уральска составляет 130 км.

|      |         |      |        |       |      |              |  |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|--|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.033 – ООС |  | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              |  | 5    |

|      |         |      |        |       |      |              |  |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|--|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.033 – ООС |  | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              |  | 5    |

Основанием для разработки рабочего проекта является задание на проектирование выданного ГУ «Управление природных ресурсов и регулирование природопользования Западно-Казахстанской области» от 20 ноября 2024 года.

2.2 Характеристика водохранилища и гидроузла

Водохранилище расположено у села Камыстыколь, Конеккеткенского аульного округа, Акжаикского района, Западно-Казахстанской области.

Водосбросное сооружение запроектировано и построено в 1984 году и произведены ремонтно-восстановительные работы в 2023 году.

Плотина была спроектирована по типовому проекту 820-0-1 «Секции земляных насыпных плотин высотой до 15м с укрепленным верховым откосом». Укрепленная часть верхового откоса выполнена на участке длиной 474,5 м с использованием плит ПВ40-20-1,5. На укрепленном участке плотины часть плит были разрушены и украдены.

На плотине имеется донный водовыпуск на ПК3+25, который находится в рабочем состоянии, восстановление не требуется. Пропускная способность – 1,5м³/с. Конструкция донного водовыпуска принята по типовому проекту 820-188. «Сооружения при земляных плотинах» выпуск 2 без внесения изменений и дополнений.

Водосбросное сооружение состоит из входного оголовка, переезда, водоската и концевой части сооружения, состоящей из водобойного колодца и рисбермы. Оно имеет пропускную способность – 32 м³/с, открытого типа, автоматического действия с ковшовым оголовком и переездом 9,5м

Также в состав водосбросного сооружения входят:

- подводящий канал длиной – 890м, шириной 40м, откосы m1;2=2,0.
- отводящий канал длиной – 310м, шириной по дну 40м, с бермой на отметке 12,0.

Для предупреждения образования мелководий по акватории водохранилища, а также затопления сельскохозяйственных угодий предусмотрены дамбы обвалования. Всего по проекту было возведено 10 дамб обвалования.

2.3 Крепление откоса плитами ПВ40-20-1,5

Укрепление откоса осуществляется посредством укладки плит ПВ40-20-1,5 в три ряда, что позволяет равномерно распределить нагрузки и обеспечить дополнительную защиту от эрозии и размывания. Расчётные параметры по рядам следующие:

- **Первый ряд:**
  - Длина ряда составляет 182,5 м, что соответствует укладке 10 плит размером 18,25 м каждая;

|              |      |         |      |        |       |              |      |
|--------------|------|---------|------|--------|-------|--------------|------|
| Взам. инв. № |      |         |      |        |       | 24.033 – ООС | Лист |
| Подп. и дата |      |         |      |        |       |              | 6    |
| Инв. № подл. | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. |              | Дата |

|                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| проекту было возведено 10 дамб обвалования.                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 Крепление откоса плитами ПВ40-20-1,5                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |
| Укрепление откоса осуществляется посредством укладки плит ПВ40-20-1,5 в три ряда, что позволяет равномерно распределить нагрузки и обеспечить дополнительную защиту от эрозии и размывания. Расчётные параметры по рядам следующие: |  |  |  |  |  |  |
| • Первый ряд:                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |
| ○ Длина ряда составляет 182,5 м, что соответствует укладке 10 плит размером 18,25 м каждая;                                                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |



- с ПК5+48 по ПК6+55.

Применение георешетки способствует улучшению распределения нагрузок и минимизации риска разрушения грунта под действием гидравлических сил.

**Организация проезжей части**

Проектная гребень плотины заложена на отметке 18,0 м, на которой устройство твердого дорожного покрытия обеспечивает надежное и долговечное покрытие для проезжей части. Это решение позволяет не только повысить эксплуатационные характеристики водохранилища, но и обеспечить безопасность обслуживания объекта.

|              |              |      |        |       |      |              |  |  |  |  |      |
|--------------|--------------|------|--------|-------|------|--------------|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |      |        |       |      | Взам. инв. № |  |  |  |  |      |
|              |              |      |        |       |      |              |  |  |  |  |      |
|              |              |      |        |       |      |              |  |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.033 – ООС |  |  |  |  | Лист |
|              |              |      |        |       |      |              |  |  |  |  | 8    |

## 2.5 Зона санитарной охраны и санитарно-защитная зона

Санитарно-защитная зона производственных объектов определяется санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13 июля 2021 года № 246 относится к пункту 12 подпункту 2) отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ и относится к III категории и относится к 4 классу опасности. Для объектов 4 класса опасности размер СЗЗ составляет от 100 до 299 м.

|              |         |      |        |       |      |              |      |
|--------------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Взам. инв. № |         |      |        |       |      |              |      |
| Подп. и дата |         |      |        |       |      |              |      |
| Инв. № подл. |         |      |        |       |      |              |      |
| Изм.         | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.033 – ООС | Лист |
|              |         |      |        |       |      |              | 9    |

### 3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

#### 3.1 Воздушная среда

##### Характеристика климатического условия и современного состояния атмосферного воздуха.

Климат территории резко континентальный, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом.

Территория г. Уральска по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне ШВ – сухих степей (СП РК 2.04-01-2017).

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до  $-35 - 43^{\circ}\text{C}$ . Суточная амплитуда температур иногда достигает  $25 - 27^{\circ}\text{C}$ , однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные  $7-13^{\circ}\text{C}$ . Зима продолжительная, устойчивая, длится 4-5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем  $11-13^{\circ}\text{C}$ .

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает  $+42^{\circ}\text{C}$ . Суточные колебания температуры летом составляют  $10-16^{\circ}$ , в отдельных случаях  $26-28^{\circ}$ . Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 150-160 дней.

Абсолютный минимум температур -  $-43^{\circ}\text{C}$ .

Абсолютный максимум температур -  $+42^{\circ}\text{C}$ .

Среднегодовая температура - от  $+4,4^{\circ}\text{C}$  до  $-1,7^{\circ}\text{C}$ .

Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая, ее средние месячные значения в 13 часов колеблются в пределах 70-84%. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне-августе. Число дней с относительной влажностью менее 30% в летний период составляет около 60.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. Среднегодовое количество осадков составляет 282мм. В отдельные годы количество осадков может достигать 400-500мм. (602мм в 1946г.), но также бывает и до 200мм. (167мм в 1929г.).

|              |              |              |        |       |      |              |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|--------------|--|------|
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 24.033 – ООС |  | Лист |
|              |              |              |        |       |      |              |  | 10   |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |              |  |      |

В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Основное количество их приходится на теплый период года, а в холодный период года осадков выпадает около 30-40% от годового количества.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев в году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30см. (минимум – 15см., максимум 40-50см.).

Глубина промерзания суглинков и глин – 160см. Глубина проникновения нулевых температур – 230см.

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орографией местности. Наибольшую повторяемость имеют восточные и юго-восточные ветра с октября по апрель месяцы. В период с мая по сентябрь преобладают ветры с северной составляющей (10-30%). Средние скорости ветра 3-6м/сек, среднегодовая - 4,8м/сек. Число дней с сильным ветром  $\geq 15$ м/сек составляет 44 дня. Сильные ветры отмечаются при прохождении циклонов и тогда они достигают скорости до 20-25м/сек. Часто эти ветры в летний период приводят к возникновению пыльных бурь, а в зимний период – метелей.

#### Метеорологические характеристики

| Наименование характеристик                                 | Величина |
|------------------------------------------------------------|----------|
| Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года   | +25 °С   |
| Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года | -25 °С   |
| Среднегодовая роза ветров, %                               |          |
| С                                                          | 12       |
| СВ                                                         | 11       |
| В                                                          | 9        |
| ЮВ                                                         | 11       |
| Ю                                                          | 9        |
| ЮЗ                                                         | 11       |
| З                                                          | 14       |
| СЗ                                                         | 23       |
| Штиль                                                      | 17       |

Источниками загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, при реконструкции водохранилища являются:

-источник 0001- электростанции передвижные. Выделяются бензапирен, формальдегид, алканы, углерод оксид, сера диоксид, углерод сажа, азот оксид, азот диоксид.

|              |              |              |        |       |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |

-источник 0002- компрессоры передвижные. Выделяются бензапирен, формальдегид, алканы, углерод оксид, сера диоксид, углерод сажа, азот оксид, азот диоксид.

-источник 0003- сварочные агрегаты. Выделяются бензапирен, формальдегид, алканы, углерод оксид, сера диоксид, углерод сажа, азот оксид, азот диоксид.

- источник 0004 – котлы битумные. Выделяется азота диоксид, азот оксид, углерод сажа, сера диоксид, углерод оксид, алканы C12-19, бензапирен, формальдегид.

- источники 6001 - погрузка-разгрузка щебня размером от 20 мм. Выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

- источник 6002 – погрузка-разгрузка ПГС. Выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

- источник 6003 - покраска грунтовкой. Выделяется диметилбензол, взвешенные частицы;

- источник 6004 – нанесение растворителя. Выделяется метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он.

- источник 6005 - покраска эмалью. Выделяется диметилбензол, уайт-спирит, взвешенные частицы.

- источник 6006 - нанесение лаков. Выделяется диметилбензол, уайт-спирит, взвешенные частицы.

- источник 6007 – сварочные работы. Выделяется железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения.

- источник 6008 – газосварочные работы. Выделяется азота (IV) диоксид, азот (II) оксид (Азота оксид).

- источник 6009 - машина шлифовальная. Выделяется взвешенные частицы, пыль абразивная.

- источник 6010 – земляные работы. Выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

При выполнении расчета использован программный комплекс для разработки экологической документации ПК ЭРА Воздух 4.0.

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.033 – ООС | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 12   |
|      |         |      |        |       |      |              |      |

Количество загрязняющих веществ (ЗВ), предполагающихся к выбросу в атмосферу: суммарный выброс за период работ, 4.03475929015 тонна, из них твердые ЗВ - 3.72029693765 тонна, газообразные 0.3144623525 тонна.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реконструкции Акжайкского водохранилища на р.Солянка у с.Конеккеткен Акжайкского района ЗКО прилагается к настоящему проекту.

3.2 Водные ресурсы

Геоморфология и рельеф

Участок работ в региональном плане расположен в пределах Северной части Прикаспийской низменности, в пределах морской аккумулятивной равнины, соответствующей периоду распространения раннехвалынской трансгрессии до отметок ~20м. Равнины относительно ровная, с общим уклоном на юг и к руслу реки Урал на запад, осложнена протоками и ложбинами, замкнутыми понижениями.

Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка 17-18м. (Система высот – Балтийская). Река Урал расположена от участка строительства на запад в 6-7км.

Русло реки Урал извилистое с ярко выраженными меандрами, хорошо разработанное с крутыми обрывистыми берегами высотой до 5-8м и песчаными отмелями. Ширина русла реки 80-220м. Глубина реки Урал 2-6м, иногда достигает до 8-12м. Скорости течения в межень равны 0,25-0,60м/сек, на перекатах до 0,6-1,1м/сек. В силу особых экологических условий в долине рек имеют распространение кустарниковые и древесные виды растений, а также травянистые растения лугов.

Почвы в пределах территории исследования темно-каштановые тяжелосуглинистые, с обильным развитием травянистой растительности. Мощность почвенного покрова отмечается до 0,2м и более.

Гидрогеологические условия

По данным бурения скважины до глубины 5,0-15,0м вскрыты подземные воды средне-верхнечетвертичных морских хазарских и хвалынских отложений (mQ<sub>пhз</sub>-mQ<sub>пhв</sub>).

Водоносный горизонт средне-верхнечетвертичных отложений распространен в пределах морской аккумулятивной равнины. Уровень подземных вод вскрыт на глубине 9,5-10,5м. на период изысканий - октябрь месяц 2024г. Водовмещающие породы представлены суглинками легкими песчанистыми и песками тонко-мелкозернистыми. Вскрытая мощность водовмещающей толщи аллювиальных отложений составляет до 0,5-4,5. Воды носят грунтовый безнапорный характер.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |         |        |       |      |              |      |       |  |      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|--------|-------|------|--------------|------|-------|--|------|--|
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Кол.уч. | Лист    | № док. | Подп. | Дата | 24.033 – ООС | Лист |       |  |      |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |         |        |       |      |              |      |       |  |      |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |         |        |       |      |              |      |       |  |      |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |         |        |       |      |              |      |       |  |      |  |
| По данным бурения скважины до глубины 5,0-15,0м вскрыты подземные воды средне-верхнечетвертичных морских хазарских и хвалынских отложений (mQ <sub>II</sub> hz-mQ <sub>III</sub> hv).                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |        |       |      |              |      |       |  |      |  |
| Водоносный горизонт средне-верхнечетвертичных отложений распространен в пределах морской аккумулятивной равнины. Уровень подземных вод вскрыт на глубине 9,5-10,5м. на период изысканий - октябрь месяц 2024г. Водовмещающие породы представлены суглинками легкими песчанистыми и песками тонко-мелкозернистыми. Вскрытая мощность водовмещающей толщи аллювиальных отложений составляет до 0,5-4,5. Воды носят грунтовый безнапорный характер. |         |         |        |       |      |              |      |       |  |      |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Кол.уч. |        | Лист  |      | № док.       |      | Подп. |  | Дата |  |

## Режим уровней

- обеспечение питьевой и технической привозной водой;
- отвод хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в биотуалеты, обслуживаемые специализированной фирмой;
- применение исправных механизмов и техники, исключающих утечку топлива и масел;
- ремонт и техобслуживание строительной техники производится на производственных базах подрядчика или субподрядных организаций;

- Проектируемые мероприятия не окажут негативные воздействия на водные ресурсы Западно-Казахстанской области.

### 3.3 Недра

Реконструкция Акжаикского водохранилища на р.Солянка у с. Конеккеткен Акжаикского района ЗКО не оказывает воздействия на недра.

### 3.4 Отходы производства и потребления

Отходы определены по Классификатору отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

#### Твердо-бытовые отходы. Код 20 03 01

Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений цехов и территории.

Состав отходов: бумага и древесина - 60 %; тряпье - 7 %; пищевые отходы -10%; стеклобой - 6 %; металлы - 5 %; пластмассы - 12 %.

Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории. Норма образования бытовых отходов ( $m_j$ , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м /год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м.

Срок строительства составляет 8 месяцев, количество рабочих - 28 человек.

Мотходы = 28 чел x 0,3 м<sup>3</sup> /год x 8/12 x 0,25 т/м<sup>3</sup> = 1,3999 т.

Всего бытовых отходов составляет 1,3999 т на период работ

Пустая тара из-под лакокрасочных материалов. Код 15 01 10\* Не образуются.

#### Огарки сварочных электродов. Код 12 01 13

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах. Размещаются обычно совместно со стружкой черных металлов. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов.

Норма образования отхода составляет:

$N = \text{Мост} \cdot a$  5 т/год,

где Мост - фактический расход электродов, т/год; а - остаток электрода, а =0.015 от массы электрода.

$N = 0,39936$  тонна x 0,015 = 0,0059904 тонна на период работ.

#### **Классификация отходов**

Кодировка отходов приведена в соответствии с Классификатором отходов Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Таблица 2

| № | Наименование отходов  | Код отхода |
|---|-----------------------|------------|
| 1 | Твердо-бытовые отходы | 20 03 01   |
| 2 | Строительные отходы   | 17 01 01   |

|   |                             |          |
|---|-----------------------------|----------|
| 3 | Огарки сварочных электродов | 12 01 13 |
|---|-----------------------------|----------|

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период реконструкции представлены в таблице 3.

| Наименование отходов                        | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                           | 2                                                             | 3                          |
| <b>Всего</b>                                | <b>676,901</b>                                                | <b>676,901</b>             |
| в том числе отходов производства            | -                                                             | -                          |
| отходов потребления                         | 1,3999                                                        | 1,3999                     |
| <b>Опасные отходы</b>                       |                                                               |                            |
| Пустая тара из-под лакокрасочных материалов | -                                                             | -                          |
| <b>Не опасные отходы</b>                    |                                                               |                            |
| Огарки сварочных электродов                 | 0,0059904                                                     | 0,0059904                  |
| Твердо-бытовые отходы                       | 1,3999                                                        | 1,3999                     |
| Строительные отходы                         | 675,495                                                       | 675,495                    |
| <b>Зеркальные</b>                           |                                                               |                            |
| -                                           | -                                                             | -                          |

Общие объемы отходов производства и потребления на период реконструкции представлены в таблице 4

| Наименование отходов             | Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год | Образование, тонн/год | Лимит захоронения, тонн/год | Повторное использование, переработка, тонн/год | Передача сторонним организациям, тонн/год |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                                | 2                                                              | 3                     | 4                           | 5                                              | 6                                         |
| <b>Всего</b>                     | <b>-</b>                                                       | <b>676,901</b>        | <b>-</b>                    | <b>-</b>                                       | <b>676,901</b>                            |
| в том числе отходов производства | -                                                              | -                     | -                           | -                                              | -                                         |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

24.033 – ООС

Лист

17

|                                             |   |           |   |   |           |
|---------------------------------------------|---|-----------|---|---|-----------|
| отходов потребления                         | - | 1,3999    | - | - | 1,3999    |
| <b>Опасные отходы</b>                       |   |           |   |   |           |
| Пустая тара из-под лакокрасочных материалов | - | -         | - | - | -         |
| <b>Не опасные отходы</b>                    |   |           |   |   |           |
| Огарки сварочных электродов                 | - | 0,0059904 | - | - | 0,0059904 |
| Твердо-бытовые отходы                       | - | 1,3999    | - | - | 1,3999    |
| Строительные отходы                         | - | 675,495   | - | - | 675,495   |
| <b>Зеркальные</b>                           |   |           |   |   |           |
| -                                           | - | -         | - | - | -         |

Срок временного складирования отходов не более шести месяцев, с периодичностью вывоза отходов 1 раз/неделю.

Образование, временное хранение, отходов, планируемых в процессе реконструкции объекта, являются источниками воздействия на компоненты окружающей среды.

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды будет осуществляться ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор различных видов отходов;
- для временного хранения отходов использование специальных емкостей - закрытых контейнеров, установленных на оборудованных площадках;
- обеспечить раздельное хранение твердо-бытовых и производственных отходов в контейнерах в зависимости от их вида;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;

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

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств. По окончании строительства проводится работы по очистке стройплощадок от строительного мусора.

### 3.5 Шумовое и вибрационное воздействие

При проведении работ шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет только от работ механизмов и машин.

Во время работ будет оказываться шумовое воздействие на обитателей фауны. Возможно их временное перемещение на ближайшие прилегающие территории и после окончания работ возвращения на старые места.

Шумовое и вибрационное воздействие при проведении работ, будут минимальными для окружающей среды и отсутствуют для населения.

### 3.6 Земельные ресурсы и почвы

Инженерно – геологические условия территории исследования обусловлены ее геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

По геолого-генетическим признакам до глубины 5,0-10,0м. выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено три инженерно – геологических элементов (ИГЭ).

В современном насыпном слое (QIV) выделен один элемент:

ИГЭ-1. Суглинок легкий, тяжелый пылеватый, песчанистый темно-буро-коричневый карбонатизированный, сухой, твердый по консистенции, просадочный, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см<sup>2</sup> составляет 21- 40 мм/м.

Слой залегает повсеместно вскрыт от поверхности земли и до глубины 4,0-3,7м. Мощность слоя 4,0м. до 3,7м.

В верхнечетвертичных аллювиальных отложениях (aQIII) выделено два инженерно – геологических элементов:

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый, песчанистый, буро-коричневый, влажный, туго-мягко-текучепластичный по консистенции, просадочный, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см<sup>2</sup> составляет 36-52 мм/м.

|              |              |              |        |       |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |

|  |  |  |  |  |  |              |  |      |
|--|--|--|--|--|--|--------------|--|------|
|  |  |  |  |  |  | 24.033 – ООС |  | Лист |
|  |  |  |  |  |  |              |  | 19   |

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям – высокая. Удельное электрическое сопротивление грунтов 0,53 – 8,95 Ом\*м. Реконструкция плотины в с. Раздольное района Байтерек ЗКО не окажет существенного воздействия на земельные ресурсы.

|      |         |      |        |       |      |                         |                 |    |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------|-----------------|----|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | <div>24.033 – ООС</div> | <div>Лист</div> |    |
|      |         |      |        |       |      |                         |                 | 20 |
|      |         |      |        |       |      |                         |                 |    |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |
|--------------|--------------|--------------|

агрессивного воздействия грунта на железобетонные конструкции слабо - средне агрессивны. (СП РК 2.01-101-2013, таблица 4).

Степень агрессивности грунта по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля низкая - высокая. Водородный показатель (pH) составляет 7,3-8,3 единиц. Содержание в грунте: хлор-ионов составляет от 0.003-0.091% (ГОСТ 9.602-2016, таблицы 2, 4).

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям – высокая. Удельное электрическое сопротивление грунтов 0,53 – 8,95 Ом\*м. Реконструкция плотины в с. Раздольное района Байтерек ЗКО не окажет существенного воздействия на земельные ресурсы.

### 3.7 Растительность

На темно-каштановых, каштановых, светло-каштановых глинистых и солонцовых почвах преобладают злаково-разнотравная, злаково-полынная, полынно-житняковая растительность, из деревьев растут сосны, тополь, ива, дуб, берёза, вяз и др.

В пределах населенного пункта река Деркул представляет собой глубокие участки (плесы), чередующиеся с перекатами, заросшими камышами, кустарником и мелколесьем или просто камышами, глубина воды в которых 20-50см, местами сухими.

Берега реки по урезу воды и выше заросли, в основном, одиночными крупными деревьями, кустарником и повсеместно камышами. Растущие по урезу воды деревья сужают поперечное сечение реки. Ежегодно происходят ледяные заторы.

По окончании реконструкции проводится работы по очистке стройплощадок от строительного мусора.

Реконструкция плотины в с. Раздольное района Байтерек ЗКО не оказывает отрицательного влияния на растительный мир Западно-Казахстанской области.

### 3.8 Животный мир

В регионе водятся лоси, косули, кабаны, сайгаки, лисы, хорьки, волки, зайцы, бобры, выхухоль, ондатры, суслики и др. На территории области имеются гнездовья лебедей, серых гусей, пеликанов, журавлей, куликов, куропаток, орланов, коршунов, ястребов, ласточек, скворцов и др. Из пресмыкающихся — змеи, ящерицы. Озёра и реки богаты рыбой: вобла, лещ, сазан, судак, линь, жерех, щука, окунь и др.

Проводится просветительная работа в области охраны животного мира среди рабочих и строителей, передвижение транспортных средств допускается только по дорогам. Рабочие предупреждаются о недопустимости вторжения в места ночевки и гнездования птиц. Во избежание нанесения вреда окружающей среде используются объездные дороги и тропинки. Основным, негативно влияющим на состояние животного мира процессом, является «фактор беспокойства», вызванный присутствием работающей техники и людей.

Реконструкция плотины в с. Раздольное района Байтерек ЗКО не оказывает отрицательного влияния на животный мир Западно-Казахстанской области.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

#### 4 ПЛАТА ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Согласно статье 576 Налогового Кодекса РК плата за эмиссии в окружающую среду взимается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования.

Специальное природопользование осуществляется на основании экологического разрешения, выдаваемого уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды или местными исполнительными органами областей, города республиканского значения, столицы.

Эмиссии в окружающую среду без оформленного в установленном порядке разрешительного документа рассматриваются как эмиссии в окружающую среду сверх установленных нормативов эмиссий в окружающую среду, за исключением выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете.

| №<br>п/п | Виды загрязняющих<br>веществ | Годовые<br>выбросы, тонна<br>в год | Ставки платы<br>за 1 тонну,<br>тенге | Годовые<br>платежи в<br>тенге |
|----------|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1.       | Пыль неорганическая          | 1.8847665                          | 30 630                               | 57 730,398                    |
| 2.       | Железо (II, III) оксиды      | 0.00598                            | 91 890                               | 549,5022                      |
| 3.       | Сера диоксид                 | 0.002475                           | 61 260                               | 151,6185                      |
| 4.       | Окислы азота                 | 0,0219945                          | 61 260                               | 1 347,3831                    |
| 5.       | Алканы C12-19                | 0.00825                            | 980,1                                | 8,086                         |
| 6.       | Окислы углерода              | 0,01815                            | 980,1                                | 17,7888                       |
| 7.       | Всего платежей               |                                    |                                      | 59 804,7766                   |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## 5 СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
3. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.
4. Классификатор отходов. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
5. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
6. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.
7. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
8. "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

|              |              |      |        |       |      |              |  |  |  |              |
|--------------|--------------|------|--------|-------|------|--------------|--|--|--|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |      |        |       |      | Взам. инв. № |  |  |  |              |
|              |              |      |        |       |      |              |  |  |  |              |
|              |              |      |        |       |      |              |  |  |  |              |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист | № док. | Подп. | Дата |              |  |  |  | 24.033 – ООС |
|              |              |      |        |       |      |              |  |  |  | Лист         |
|              |              |      |        |       |      |              |  |  |  | 23           |

## 6. ПРИЛОЖЕНИЕ К ПРОЕКТУ

|   |                                                                                                     |       |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 6 | Приложение                                                                                          |       |
|   | 6.1 Заявление об экологических последствиях                                                         | 26-34 |
|   | 6.2 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу                                                | 35-43 |
|   | 6.3 Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу                                              | 44-45 |
|   | 6.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу                                        | 46-47 |
|   | 6.5 Нормативы выбросов ЗВ в атмосферу                                                               | 48-51 |
|   | 6.6 Параметры источников выбросов на период строительства                                           | 52-57 |
|   | 6.7 Нормативы размещения отходов производства                                                       | 58    |
|   | 6.8 Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды | 59    |

|              |              |      |        |       |      |              |  |  |  |  |      |
|--------------|--------------|------|--------|-------|------|--------------|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |      |        |       |      | Взам. инв. № |  |  |  |  |      |
|              |              |      |        |       |      |              |  |  |  |  |      |
|              |              |      |        |       |      |              |  |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.033 – ООС |  |  |  |  | Лист |
|              |              |      |        |       |      |              |  |  |  |  | 24   |

## 6.2 Расчет валовых выбросов по проекту: «Реконструкция Акжаикского водохранилища на р.Солянка у с.Конеккеткен Акжаикского района ЗКО»

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 005, Погрузка-разгрузка 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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  **$KOC = 0.4$**

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  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,  **$G3SR = 5$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  **$K3SR = 1.2$**

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  **$K3 = 2$**

Влажность материала, %,  **$VL = 0.1$**

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4),  **$VL = 10$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  **$K5 = 0.1$**

Размер куска материала, мм,  **$G7 = 20$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  **$K7 = 0.5$**

Высота падения материала, м,  **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  **$B = 0.6$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  **$GMAX = 0.28$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  **$GGOD = 33.58$**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.28 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00373$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 33.58 \cdot (1-0) = 0.000967$**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  **$G = MAX(G, GC) = 0.00373$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  **$M = M + MC = 0 + 0.000967 = 0.000967$**

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

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

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  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,  $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4),  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.28$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 33.58$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.28 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00373$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 33.58 \cdot (1-0) = 0.000967$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.00373$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.000967 + 0.000967 = 0.001934$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.001934 = 0.000774$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00373 = 0.001492$

#### ***Итоговая таблица выбросов***

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 2908       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.001492          | 0.000774            |

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 006, Погрузка-разгрузка 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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  **$KOC = 0.4$**

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  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,  **$G3SR = 5$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  **$K3SR = 1.2$**

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  **$K3 = 2$**

Влажность материала, %,  **$VL = 0.1$**

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4),  **$VL = 10$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  **$K5 = 0.1$**

Размер куска материала, мм,  **$G7 = 0.1$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  **$K7 = 1$**

Высота падения материала, м,  **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  **$B = 0.6$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  **$GMAX = 0.28$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  **$GGOD = 33.58$**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.28 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0112$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 33.58 \cdot (1-0) = 0.0029$**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  **$G = MAX(G, GC) = 0.0112$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  **$M = M + MC = 0 + 0.0029 = 0.0029$**

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  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,  $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4),  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 0.1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.28$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 33.58$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.28 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0112$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 33.58 \cdot (1-0) = 0.0029$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.0112$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.0029 + 0.0029 = 0.0058$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0058 = 0.00232$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0112 = 0.00448$

#### ***Итоговая таблица выбросов***

| <b><i>Код</i></b> | <b><i>Наименование ЗВ</i></b>                                                                                                                                                                                                     | <b><i>Выброс г/с</i></b> | <b><i>Выброс т/год</i></b> |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 2908              | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00448                  | 0.00232                    |

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 007, Покраска грунтовок

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,  $MS = 0.06197342$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 1.2394684$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

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

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.06197342 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.027888039$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.2394684 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.15493355$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

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

Валовый выброс ЗВ (1), т/год,  $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.06197342 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0102256143$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1.2394684 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.05680896833$

**Итоговая таблица выбросов**

| Код  | Наименование ЗВ                                 | Выброс г/с    | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------|---------------|--------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.15493355    | 0.027888039  |
| 2902 | Взвешенные частицы (116)                        | 0.05680896833 | 0.0102256143 |

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 008, Нанесение растворителя

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,  $MS = 0.23642019$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 4.7284038$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Пневматический

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

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.23642019 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0614692494$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 4.7284038 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.34149583$

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.23642019 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0283704228$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 4.7284038 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.15761346$

**Примесь: 0621 Метилбензол (349)**

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.23642019 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1465805178$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 4.7284038 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.81433621$

**Итоговая таблица выбросов**

| Код  | Наименование ЗВ                                     | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0621 | Метилбензол (349)                                   | 0.81433621 | 0.1465805178 |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.15761346 | 0.0283704228 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                          | 0.34149583 | 0.0614692494 |

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 009, Покраска эмалью

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,  $MS = 0.024772$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 1.2386$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

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

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.024772 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0055737$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.2386 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0774125$

**Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)**

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.024772 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0055737$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.2386 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0774125$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

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

Валовый выброс ЗВ (1), т/год,  $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.024772 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.00408738$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1.2386 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.05676916667$

**Итоговая таблица выбросов**

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                          | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0616       | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.0774125         | 0.0055737           |
| 2752       | Уайт-спирит (1294*)                             | 0.0774125         | 0.0055737           |
| 2902       | Взвешенные частицы (116)                        | 0.05676916667     | 0.00408738          |

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 010, Нанесение лаков

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,  $MS = 0.00832515$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 0.166503$

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Пневматический

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

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00832515 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00301054074$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.166503 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01672522635$

**Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)**

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00832515 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00223430376$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.166503 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01241279865$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

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

Валовый выброс ЗВ (1), т/год,  $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.00832515 \cdot (100-63) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.00092409165$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.166503 \cdot (100-63) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0051338425$

**Итоговая таблица выбросов**

| Код  | Наименование ЗВ                                 | Выброс г/с    | Выброс т/год  |
|------|-------------------------------------------------|---------------|---------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.01672522635 | 0.00301054074 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*)                             | 0.01241279865 | 0.00223430376 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116)                        | 0.0051338425  | 0.00092409165 |

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 011, Сварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  $KNO_2 = 0.8$

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

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год,  $BГОД = 66.174651$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $BЧАС = 0.36763695$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 16.7$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 14.97$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 14.97 \cdot 66.174651 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00099$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 14.97 \cdot 0.36763695 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00153$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 1.73$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 66.174651 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0001145$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 0.36763695 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0001767$

**ИТОГО:**

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                                  | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0123       | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.00153           | 0.00099             |
| 0143       | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                    | 0.0001767         | 0.0001145           |

Источник загрязнения: 6008

Источник выделения: 012, Земляные работы

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $КОС = 0.4$

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1  
 Степень открытости: с 4-х сторон  
 Загрузочный рукав не применяется  
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$   
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 5$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 2$   
 Влажность материала, %,  $VL = 0.1$   
 Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4),  $VL = 10$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$   
 Размер куска материала, мм,  $G_7 = 1$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.8$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 19.19$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 6910.47$   
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$   
 Вид работ: Погрузка  
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 19.19 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.512$   
 Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 6910.47 \cdot (1 - 0) = 0.398$   
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.512$   
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.398 = 0.398$   
 п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов  
 Материал: Глина  
 Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K_1 = 0.05$   
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K_2 = 0.02$

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1  
 Степень открытости: с 4-х сторон  
 Загрузочный рукав не применяется  
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$   
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 5$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 2$   
 Влажность материала, %,  $VL = 0.1$   
 Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4),  $VL = 10$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$   
 Размер куска материала, мм,  $G_7 = 1$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.8$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 19.19$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 6910.47$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 19.19 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.512$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 6910.47 \cdot (1-0) = 0.398$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.512$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.398 + 0.398 = 0.796$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.796 = 0.3184$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.512 = 0.205$

**Итоговая таблица выбросов**

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 2908       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.205             | 0.3184              |

6.3 Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2025 год

Реконструкция Акжайикского водохранилища на р.Солянка

| Код<br>заг-<br>ряз-<br>няющ<br>веще-<br>ства | На и м е н о в а н и е<br>загрязняющего<br>вещества                                                                                                                                                                                                       | Количество<br>загрязняющих<br>веществ<br>отходящих от<br>источника<br>выделения | В том числе                       |                            | Из поступивших на очистку   |                        |                           | Всего<br>выброшено<br>в<br>атмосферу |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 | выбрасыва-<br>ется без<br>очистки | поступает<br>на<br>очистку | выброшено<br>в<br>атмосферу | уловлено и обезврежено |                           |                                      |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 |                                   |                            |                             | фактически             | из них ути-<br>лизировано |                                      |
| 1                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                                                               | 4                                 | 5                          | 6                           | 7                      | 8                         | 9                                    |
| Площадка:01                                  |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 |                                   |                            |                             |                        |                           |                                      |
| В С Е Г О по площадке: 01<br>в том числе:    |                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.61853605945                                                                   | 0.61853605945                     | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.61853605945                        |
| Т в е р д ы е:                               |                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.33783558595                                                                   | 0.33783558595                     | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.33783558595                        |
| 0123                                         | из них:<br>Железо (II, III) оксиды (в<br>пересчете на железо) (<br>диЖелезо триоксид, Железа<br>оксид) (274)                                                                                                                                              | 0.00099                                                                         | 0.00099                           | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.00099                              |
| 0143                                         | Марганец и его соединения (в<br>пересчете на марганца (IV)<br>оксид) (327)                                                                                                                                                                                | 0.0001145                                                                       | 0.0001145                         | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.0001145                            |
| 2902                                         | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                                                                                                  | 0.01523708595                                                                   | 0.01523708595                     | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.01523708595                        |
| 2908                                         | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль<br>цементного производства -<br>глина, глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>клинкер, зола, кремнезем,<br>зола углей казахстанских<br>месторождений) (494) | 0.321494                                                                        | 0.321494                          | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.321494                             |
| Газообразные, жидкие:                        |                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.2807004735                                                                    | 0.2807004735                      | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.2807004735                         |

6.3 Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2025 год

Реконструкция Акжикского водохранилища на р. Солянка

| 1    | 2                                                      | 3             | 4             | 5 | 6 | 7 | 8 | 9             |
|------|--------------------------------------------------------|---------------|---------------|---|---|---|---|---------------|
|      | из них:                                                |               |               |   |   |   |   |               |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-,<br>п- изомеров) (203)     | 0.03647227974 | 0.03647227974 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.03647227974 |
| 0621 | Метилбензол (349)                                      | 0.1465805178  | 0.1465805178  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1465805178  |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты<br>бутиловый эфир) (110) | 0.0283704228  | 0.0283704228  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0283704228  |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                             | 0.0614692494  | 0.0614692494  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0614692494  |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*)                                    | 0.00780800376 | 0.00780800376 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00780800376 |

6.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Реконструкция водохранилища на р. Солянка

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                      | Наименование<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                            | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 0123                                                                                                                                                                                                                           | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)                                                                                                                                           |               |                                              | 0.04                                 |                | 3                             | 0.00153                                     | 0.00099                                              | 0.02475           |
| 0143                                                                                                                                                                                                                           | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                                                                                                                                                              |               | 0.01                                         | 0.001                                |                | 2                             | 0.0001767                                   | 0.0001145                                            | 0.1145            |
| 0616                                                                                                                                                                                                                           | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)                                                                                                                                                                                    |               | 0.2                                          |                                      |                | 3                             | 0.24907127635                               | 0.03647227974                                        | 0.1823614         |
| 0621                                                                                                                                                                                                                           | Метилбензол (349)                                                                                                                                                                                                                 |               | 0.6                                          |                                      |                | 3                             | 0.81433621                                  | 0.1465805178                                         | 0.24430086        |
| 1210                                                                                                                                                                                                                           | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)                                                                                                                                                                               |               | 0.1                                          |                                      |                | 4                             | 0.15761346                                  | 0.0283704228                                         | 0.28370423        |
| 1401                                                                                                                                                                                                                           | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                                                                                                                                                                                        |               | 0.35                                         |                                      |                | 4                             | 0.34149583                                  | 0.0614692494                                         | 0.17562643        |
| 2752                                                                                                                                                                                                                           | Уайт-спирит (1294*)                                                                                                                                                                                                               |               |                                              |                                      | 1              |                               | 0.08982529865                               | 0.00780800376                                        | 0.007808          |
| 2902                                                                                                                                                                                                                           | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                                                                          |               | 0.5                                          | 0.15                                 |                | 3                             | 0.1187119775                                | 0.01523708595                                        | 0.10158057        |
| 2908                                                                                                                                                                                                                           | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.210972                                    | 0.321494                                             | 3.21494           |
|                                                                                                                                                                                                                                | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 1.9837327525                                | 0.61853605945                                        | 4.34957149        |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                                                                                                                                                                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |                   |

6.5 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

| Производство<br>цех, участок                                                 | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |               |               |               |               |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------------------|
|                                                                              |                                   | существующее положение                  |       | на 2025 год   |               | Н Д В         |               | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                 |                                   | г/с                                     | т/год | г/с           | т/год         | г/с           | т/год         |                                   |
| 1                                                                            | 2                                 | 3                                       | 4     | 5             | 6             | 7             | 8             | 9                                 |
| ***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид) |                                   |                                         |       |               |               |               |               |                                   |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                            |                                   |                                         |       |               |               |               |               |                                   |
| Сварочные работы                                                             | 6007                              | 0                                       | 0     | 0.00153       | 0.00099       | 0.00153       | 0.00099       | 2025                              |
| Итого:                                                                       |                                   | 0                                       | 0     | 0.00153       | 0.00099       | 0.00153       | 0.00099       | 2025                              |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                          |                                   | 0                                       | 0     | 0.00153       | 0.00099       | 0.00153       | 0.00099       | 2025                              |
| ***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)      |                                   |                                         |       |               |               |               |               |                                   |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                            |                                   |                                         |       |               |               |               |               |                                   |
| Сварочные работы                                                             | 6007                              | 0                                       | 0     | 0.0001767     | 0.0001145     | 0.0001767     | 0.0001145     | 2025                              |
| Итого:                                                                       |                                   | 0                                       | 0     | 0.0001767     | 0.0001145     | 0.0001767     | 0.0001145     | 2025                              |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                          |                                   | 0                                       | 0     | 0.0001767     | 0.0001145     | 0.0001767     | 0.0001145     | 2025                              |
| ***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                     |                                   |                                         |       |               |               |               |               |                                   |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                            |                                   |                                         |       |               |               |               |               |                                   |
| Покраска грунтовкой                                                          | 6003                              | 0                                       | 0     | 0.15493355    | 0.027888039   | 0.15493355    | 0.027888039   | 2025                              |
| Покраска эмалью                                                              | 6005                              | 0                                       | 0     | 0.0774125     | 0.0055737     | 0.0774125     | 0.0055737     | 2025                              |
| Нанесение лаков                                                              | 6006                              | 0                                       | 0     | 0.01672522635 | 0.00301054074 | 0.01672522635 | 0.00301054074 | 2025                              |
| Итого:                                                                       |                                   | 0                                       | 0     | 0.24907127635 | 0.03647227974 | 0.24907127635 | 0.03647227974 | 2025                              |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                          |                                   | 0                                       | 0     | 0.24907127635 | 0.03647227974 | 0.24907127635 | 0.03647227974 | 2025                              |
| ***0621, Метилбензол (349)                                                   |                                   |                                         |       |               |               |               |               |                                   |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                            |                                   |                                         |       |               |               |               |               |                                   |
| Нанесение растворителя                                                       | 6004                              | 0                                       | 0     | 0.81433621    | 0.1465805178  | 0.81433621    | 0.1465805178  | 2025                              |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

| 1                                                            | 2    | 3 | 4             | 5             | 6             | 7             | 8             | 9    |
|--------------------------------------------------------------|------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------|
| Итого:                                                       |      | 0 | 0             | 0.81433621    | 0.1465805178  | 0.81433621    | 0.1465805178  | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                             |      | 0 | 0             | 0.81433621    | 0.1465805178  | 0.81433621    | 0.1465805178  | 2025 |
| ***1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) |      |   |               |               |               |               |               |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и            |      |   |               |               |               |               |               |      |
| Нанесение растворителя                                       | 6004 | 0 | 0             | 0.15761346    | 0.0283704228  | 0.15761346    | 0.0283704228  | 2025 |
| Итого:                                                       |      | 0 | 0             | 0.15761346    | 0.0283704228  | 0.15761346    | 0.0283704228  | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                             |      | 0 | 0             | 0.15761346    | 0.0283704228  | 0.15761346    | 0.0283704228  | 2025 |
| ***1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)                          |      |   |               |               |               |               |               |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и            |      |   |               |               |               |               |               |      |
| Нанесение растворителя                                       | 6004 | 0 | 0             | 0.34149583    | 0.0614692494  | 0.34149583    | 0.0614692494  | 2025 |
| Итого:                                                       |      | 0 | 0             | 0.34149583    | 0.0614692494  | 0.34149583    | 0.0614692494  | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                             |      | 0 | 0             | 0.34149583    | 0.0614692494  | 0.34149583    | 0.0614692494  | 2025 |
| ***2752, Уайт-спирит (1294*)                                 |      |   |               |               |               |               |               |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и            |      |   |               |               |               |               |               |      |
| Покраска эмалью                                              | 6005 | 0 | 0             | 0.0774125     | 0.0055737     | 0.0774125     | 0.0055737     | 2025 |
| Нанесение лаков                                              | 6006 | 0 | 0             | 0.01241279865 | 0.00223430376 | 0.01241279865 | 0.00223430376 | 2025 |
| Итого:                                                       |      | 0 | 0             | 0.08982529865 | 0.00780800376 | 0.08982529865 | 0.00780800376 | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                             |      | 0 | 0             | 0.08982529865 | 0.00780800376 | 0.08982529865 | 0.00780800376 | 2025 |
| ***2902, Взвешенные частицы (116)                            |      |   |               |               |               |               |               |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и            |      |   |               |               |               |               |               |      |
| Покраска грунтовкой                                          | 6003 | 0 | 0.0102256143  | 0.05680896833 | 0.0102256143  | 0.05680896833 | 0.0102256143  | 2025 |
| Покраска эмалью                                              | 6005 | 0 | 0.00408738    | 0.05676916667 | 0.00408738    | 0.05676916667 | 0.00408738    | 2025 |
| Нанесение лаков                                              | 6006 | 0 | 0.00092409165 | 0.0051338425  | 0.00092409165 | 0.0051338425  | 0.00092409165 | 2025 |
| Итого:                                                       |      | 0 | 0.01523708595 | 0.1187119775  | 0.01523708595 | 0.1187119775  | 0.01523708595 | 2025 |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

| 1                                                                           | 2    | 3            | 4             | 5            | 6             | 7            | 8             | 9    |
|-----------------------------------------------------------------------------|------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|------|
| Всего по загрязняющему веществу:                                            |      | 0.1187119775 | 0.01523708595 | 0.1187119775 | 0.01523708595 |              |               |      |
| ***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот |      |              |               |              |               |              |               |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                        |      |              |               |              |               |              |               |      |
| Погр-разг щебня                                                             | 6001 | 0            | 0             | 0.001492     | 0.000774      | 0.001492     | 0.000774      | 2025 |
| Погрузка-разгрузка ПГС                                                      | 6002 | 0            | 0             | 0.00448      | 0.00232       | 0.00448      | 0.00232       | 2025 |
| Земляные работы                                                             | 6008 | 0            | 0             | 0.205        | 0.3184        | 0.205        | 0.3184        | 2025 |
| Итого:                                                                      |      | 0            | 0             | 0.210972     | 0.321494      | 0.210972     | 0.321494      | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                            |      | 0            | 0             | 0.210972     | 0.321494      | 0.210972     | 0.321494      | 2025 |
| Всего по объекту:                                                           |      | 0            | 0             | 1.9837327525 | 0.61853605945 | 1.9837327525 | 0.61853605945 |      |
| Из них:                                                                     |      |              |               |              |               |              |               |      |
| Итого по организованным источникам:                                         |      |              |               |              |               |              |               |      |
| Итого по неорганизованным источникам:                                       |      | 0            | 0             | 1.9837327525 | 0.61853605945 | 1.9837327525 | 0.61853605945 |      |

6.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Реконструкция Акжаикского водохранилища на р. Солянка

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов<br>на<br>карте<br>схеме | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br>м | Параметры газовой воздушной<br>смеси на выходе из трубы<br>при максимальной<br>разовой нагрузке |                                                                     |                                  | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                     |    |                                                           |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                                                |                                                   |                                     | скорость<br>м/с<br>(Т =<br>293.15 К<br>Р= 101.3<br>кПа)                                         | объемный<br>расход,<br>м3/с<br>(Т =<br>293.15 К<br>Р= 101.3<br>кПа) | темпе-<br>ратура<br>смеси,<br>оС | точечного источ-<br>ника/1-го конца                           |    | 2-го конц<br>ного исто<br>/длина, ш<br>площадн<br>источни |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                                                |                                                   |                                     |                                                                                                 |                                                                     |                                  | линейного источ-<br>ника<br>/центра площад-<br>ного источника |    |                                                           |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                                                |                                                   |                                     |                                                                                                 |                                                                     |                                  | X1                                                            | Y1 |                                                           |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                                              | 8                                                 | 9                                   | 10                                                                                              | 11                                                                  | 12                               | 13                                                            | 14 | 15                                                        |
| 001                      |     | Погрузка-разгрузка<br>щебня                | 1                            | 120                                        |                                                      | 6001                                                           |                                                   |                                     |                                                                                                 | 0.<br>0000001                                                       | 17                               | 0                                                             | 0  | Площадка                                                  |
| 001                      |     | Погрузка-разгрузка ПГС                     | 1                            | 120                                        |                                                      | 6002                                                           |                                                   |                                     |                                                                                                 | 0.<br>0000001                                                       | 17                               | 0                                                             | 0  |                                                           |

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

| а линей<br>чика<br>ирина<br>ого<br>ка | Наименование<br>газоочистных<br>установок,<br>тип и<br>мероприятия<br>по сокращению<br>выбросов | Вещество<br>по кото-<br>рому<br>произво-<br>дится<br>газо-<br>очистка | Коэфф<br>обесп<br>газо-<br>очист<br>кой,<br>% | Средне-<br>эксплуа-<br>тационная<br>степень<br>очистки/<br>максималь<br>ная<br>степень<br>очистки% | Код<br>веще-<br>ства | Наименование<br>вещества                                                                                                                                                                                                          | Выброс загрязняющего вещества |             |          | Год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------|----------|-----------------------------------|
|                                       |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    |                      |                                                                                                                                                                                                                                   | г/с                           | мг/нм3      | т/год    |                                   |
| у2                                    |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    |                      |                                                                                                                                                                                                                                   |                               |             |          |                                   |
| 16                                    | 17                                                                                              | 18                                                                    | 19                                            | 20                                                                                                 | 21                   | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23                            | 24          | 25       | 26                                |
|                                       |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    |                      | 1                                                                                                                                                                                                                                 |                               |             |          |                                   |
|                                       |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    | 2908                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.001492                      | 15849084.25 | 0.000774 |                                   |
|                                       |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    | 2908                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских                      | 0.00448                       | 47589743.59 | 0.00232  |                                   |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

| 1   | 2 | 3                         | 4 | 5   | 6 | 7    | 8 | 9 | 10 | 11            | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|---------------------------|---|-----|---|------|---|---|----|---------------|----|----|----|----|
| 001 |   | Покраска<br>грунтовкой    | 1 | 50  |   | 6003 |   |   |    | 0.<br>0000001 | 17 | 0  | 0  |    |
| 001 |   | Нанесение<br>растворителя | 1 | 50  |   | 6004 |   |   |    | 0.<br>0000001 | 17 | 0  | 0  |    |
| 001 |   | Покраска<br>эмалью        | 1 | 50  |   | 6005 |   |   |    | 0.<br>0000001 | 17 | 0  | 0  |    |
| 001 |   | Нанесение<br>лаков        | 1 | 50  |   | 6006 |   |   |    | 0.<br>0000001 | 17 | 0  | 0  |    |
| 001 |   | Сварочные<br>работы       | 1 | 180 |   | 6007 |   |   |    | 0.<br>0000001 | 17 | 0  | 0  |    |
| 001 |   | Земляные<br>работы        | 1 | 360 |   | 6008 |   |   |    | 0.<br>0000001 | 17 | 0  | 0  |    |

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                      | 23          | 24          | 25           | 26 |
|----|----|----|----|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------------|----|
|    |    |    |    |    |      | месторождений) (494)                                                                    |             |             |              |    |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                         | 0.15493355  | 1645814267  | 0.027888039  |    |
|    |    |    |    |    | 2902 | Взвешенные частицы (116)                                                                | 0.056808968 | 603465231.3 | 0.0102256143 |    |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (349)                                                                       | 0.81433621  | 8650457908  | 0.1465805178 |    |
|    |    |    |    |    | 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)                                     | 0.15761346  | 1674282176  | 0.0283704228 |    |
|    |    |    |    |    | 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                                              | 0.34149583  | 3627611381  | 0.0614692494 |    |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                         | 0.0774125   | 822330586.1 | 0.0055737    |    |
|    |    |    |    |    | 2752 | Уайт-спирит (1294*)                                                                     | 0.0774125   | 822330586.1 | 0.0055737    |    |
|    |    |    |    |    | 2902 | Взвешенные частицы (116)                                                                | 0.056769166 | 603042429.8 | 0.00408738   |    |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                         | 0.016725226 | 177667239.6 | 0.0030105407 |    |
|    |    |    |    |    | 2752 | Уайт-спирит (1294*)                                                                     | 0.012412798 | 131857568.1 | 0.0022343038 |    |
|    |    |    |    |    | 2902 | Взвешенные частицы (116)                                                                | 0.005133842 | 54535323.26 | 0.0009240917 |    |
|    |    |    |    |    | 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.00153     | 16252747.25 | 0.00099      |    |
|    |    |    |    |    | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                    | 0.0001767   | 1877032.967 | 0.0001145    |    |
|    |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль        | 0.205       | 2177655678  | 0.3184       |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

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

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22                                                                                                                                                                    | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----|----|----|----|----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|
|    |    |    |    |    |    | цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>klinkер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских<br>месторождений) (494) |    |    |    |    |

**6.7 Нормативы размещения отходов производства и потребления «Реконструкция Акжаикского водохранилища на р.Содянка у с.Конеккеткен »**

| Наименование отходов                        | Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год | Образование, тонн/год | Лимит захоронения, тонн/год | Повторное использование, переработка, тонн/год | Передача сторонним организациям, тонн/год |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                                           | 2                                                              | 3                     | 4                           | 5                                              | 6                                         |
| <b>Всего</b>                                | -                                                              | <b>429,3632587</b>    | -                           | -                                              | <b>429,3632587</b>                        |
| в том числе отходов производства            | -                                                              | 0,194508764           | -                           | -                                              | 0,194508764                               |
| отходов потребления                         | -                                                              | 1,16875               | -                           | -                                              | 1,16875                                   |
| <b>Опасные отходы</b>                       |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| Пустая тара из-под лакокрасочных материалов | -                                                              | 0,179665              | -                           | -                                              | 0,179665                                  |
| <b>Не опасные отходы</b>                    |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| Огарки сварочных электродов                 | -                                                              | 0,014843764           | -                           | -                                              | 0,014843764                               |
| Твердо-бытовые отходы                       | -                                                              | 1,16875               | -                           | -                                              | 1,16875                                   |
| Строительные отходы                         | -                                                              | 428                   | -                           | -                                              | 428                                       |
| <b>Зеркальные</b>                           |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| -                                           | -                                                              | -                     | -                           | -                                              | -                                         |



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

27.06.2007 года

01054P

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Уралводпроект"**

ЧУРИНА, дом № 119Н1., БИН: 990440005158

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

**на занятие**

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

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Вид лицензии**

**генеральная**

**Особые условия  
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Лицензиар**

**Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.  
Комитет экологического регулирования и контроля**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

**Место выдачи**

**г.Астана**

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии** **01054Р****Дата выдачи лицензии** **27.06.2007****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

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

- Работы в области экологической экспертизы для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

**Производственная база**

(местонахождение)

**Лицензиат** **Товарищество с ограниченной ответственностью "Уралводпроект"**

ЧУРИНА, дом № 119Н1., БИН: 990440005158

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

**Лицензиар** **Комитет экологического регулирования и контроля . Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)** фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара**Номер приложения к  
лицензии** 01054Р**Дата выдачи приложения  
к лицензии** 27.06.2007**Срок действия лицензии****Место выдачи** г.Астана