



# ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Отдел природоохранного проектирования и нормирования  
Лицензия МООС №01039Р от 14.07.2007 г

СТ РК ИСО 9001:2009, СТ РК ОHSAS 18001: 2007, СТ РК ИСО 14001: 2004

## ПРОЕКТ

**«Установка асфальто-бетонного завода (АБЗ) QLB - 2000 и  
самоходной дробильно-сортировочной установки на  
промышленной площадке, расположенной возле села Мадениет,  
Аягозского района»**

### Отчет о возможных воздействиях (ОоВВ)

Директор  
ТОО «Гордорстрой»



Кайрамбаев Б.С.

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



Ткаченко О.А.

г. Усть-Каменогорск 2025 г.

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Технический директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



А.Ю.Демидов

Начальник отдела ППиН  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



Н.Ю.Кинас

Инженер ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



О.А. Михайлова

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                | Стр. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Введение</b> .....                                                                                                                                                          | 5    |
| <b>1 Общие сведения о намечаемой деятельности</b>                                                                                                                              |      |
| 1.1 Цель и обоснование проведения работ .....                                                                                                                                  | 8    |
| 1.2 Месторасположение объекта намечаемой деятельности .....                                                                                                                    | 9    |
| 1.3 Описание проектных решений .....                                                                                                                                           | 12   |
| 1.4 Состояние окружающей среды .....                                                                                                                                           | 26   |
| 1.5 Земли района расположения объекта .....                                                                                                                                    | 35   |
| 1.6 Постутилизация существующих зданий, строений, сооружений .....                                                                                                             | 35   |
| <b>2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ АСФАЛЬТОБЕТОННОГО ЗАВОДА QLB - 2000 И САМОХОДНОЙ ДРОБИЛЬНО-СОРТИРОВОЧНОЙ УСТАНОВКИ</b> | 33   |
| <b>3 ВОЗДУШНАЯ СРЕДА</b>                                                                                                                                                       | 34   |
| 3.1 Уточнение границ области воздействия объекта .....                                                                                                                         | 34   |
| 3.2 Данные о пределах области воздействия (обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)) .....                                                                  | 34   |
| 3.3 Обоснование показателей эмиссий и оценка воздействия намечаемой деятельности на воздушную среду .....                                                                      | 35   |
| 3.4 Мероприятия по охране атмосферного воздуха .....                                                                                                                           | 69   |
| 3.5 Мониторинг состояния атмосферного воздуха .....                                                                                                                            | 70   |
| <b>4 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ</b>                                                                                                                                                        |      |
| 4.1 Водопотребление и водоотведение .....                                                                                                                                      | 73   |
| 4.2 Оценка воздействия на водную среду .....                                                                                                                                   | 76   |
| 4.3 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод .....                                                                                                                  | 79   |
| <b>5 НЕДРА</b>                                                                                                                                                                 | 80   |
| <b>6 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ</b>                                                                                                                                     | 81   |
| <b>7 ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ</b>                                                                                                                                       | 89   |
| <b>8 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ</b>                                                                                                                                             |      |
| 9.1 Оценка воздействия на почвы и грунты .....                                                                                                                                 | 96   |
| 9.2 Мониторинг состояния почв .....                                                                                                                                            | 96   |
| <b>9 РАСТИТЕЛЬНОСТЬ</b>                                                                                                                                                        |      |
| 9.1 Характеристика воздействия на растительность .....                                                                                                                         | 98   |
| 9.2 Мероприятия по охране растительности .....                                                                                                                                 | 98   |
| <b>10 ЖИВОТНЫЙ МИР</b>                                                                                                                                                         |      |
| 10.1 Характеристика воздействия на животный мир .....                                                                                                                          | 100  |
| 10.2 Мероприятия по предотвращению воздействий на животный мир .....                                                                                                           | 100  |
| <b>11 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА</b>                                                                                                                                        |      |
| 11.1 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами .....                                                                                                                          | 102  |
| 11.2 Бытовое и медицинское обслуживание .....                                                                                                                                  | 102  |
| 11.3 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения при реализации намечаемой деятельности .....                                                            | 103  |
| 11.4 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности .....                                                      | 104  |
| <b>12 КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>                                                                           | 105  |
| <b>13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>                                                                                                  | 109  |
| <b>14 ВОЗНИКНОВЕНИЕ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ</b>                                                                                                                                     | 117  |
| <b>15 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ</b>                                                                    | 126  |
| <b>16 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ</b>                                                                                                         | 130  |
| <b>17 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА</b>                                                                                                            | 131  |
| <b>18 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>                                                                                                                       | 132  |
| <b>19 МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ</b>                                                                                                                                             | 133  |

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| <b>20 МЕРЫ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ СФЕРЫ ОХВАТА ОВОС</b> | 135 |
| <b>21 НЕДОСТАЮЩИЕ ДАННЫЕ</b>                               | 140 |
| <b>23 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ</b>                     | 141 |
| <b>Приложения</b>                                          | 148 |

#### **Список приложений**

Приложение 1. Карта-схема размещения АБЗ и ДСУ

Приложение 2. Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при проведении строительных работ

Приложение 3. Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при эксплуатации АБЗ и ДСК

Приложение 4. Карты изолиний ЗВ

Приложение 5. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ17VWF00389695 от 17.07.2025 г.

Приложение 6. Государственная лицензия ТОО «Лаборатория-Атмосфера» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Приложение 7. Ответ от лесников и ОХЗ

## ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Отчет о возможных воздействиях» (ОоВВ) – это выявление, анализ, оценка и учет в проектных решениях предполагаемых воздействий намечаемой хозяйственной деятельности, вызываемых ими изменений в окружающей среде, а также последствий для общества.

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду. Видами экологической оценки являются стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка трансграничных воздействий и экологическая оценка по упрощенному порядку.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса.

Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям Экологического Кодекса, а также в случаях, предусмотренных Экологическим Кодексом, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;

2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

3) подготовку отчета о возможных воздействиях;

4) оценку качества отчета о возможных воздействиях;

5) вынесение заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду и его учет;

6) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с Экологическим Кодексом.

Для организации оценки возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду:

1) инициатор намечаемой деятельности представляет проект отчета о возможных воздействиях в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктами 6 – 8 статьи 72 ЭК;

2) инициатор намечаемой деятельности распространяет объявление о проведении общественных слушаний в соответствии с пунктом 4 статьи 73 ЭК;

3) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в случае, предусмотренном пунктом 19 статьи 73 ЭК, создает экспертную комиссию;

4) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды выносит заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 ЭК;

5) инициатор намечаемой деятельности организует проведение послепроектного анализа в соответствии со статьей 78 ЭК.

Проект отчета о возможных воздействиях должен быть представлен в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды **не позднее трех лет** с даты вынесения уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. В случае пропуска инициатором указанного срока уполномоченный орган в области охраны окружающей среды прекращает процесс оценки воздействия на окружающую среду, возвращает инициатору проект отчета о возможных воздействиях и сообщает ему о необходимости подачи нового заявления о намечаемой деятельности.

Раздел разработан в соответствии с нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по оценке воздействия на окружающую среду, действующими на территории Республики Казахстан. Базовыми являются следующие:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года, вступил в силу 1 июля 2021 года [1];
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 [2];
- «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 [3].

Целью данного раздела является всестороннее рассмотрение всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с реализацией намечаемой деятельности, и выработка эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня.

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности.

Главными целями проведения оценки воздействия на окружающую среду являются:

- определение степени деградации компонентов окружающей среды (ОС) под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории проектируемых объектов;
- получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов при получении разрешений на природопользование, совершенствования технологических процессов и разработки инженерно-экологических мероприятий по обеспечению заданного качества окружающей среды;
- выбор такой нагрузки на экосистему, при которой будет обеспечено в течение заданного промежутка времени сохранение требуемого состояния компонентов ОС.

Поставленные цели достигаются путем:

- определения номенклатуры факторов отрицательного воздействия намечаемой деятельности на компоненты ОС;
- изучения процесса воздействия факторов и определения их интенсивности, а также характера распределения нагрузки от проектируемого объекта ОС;
- оценки количественного и качественного уровня воздействия каждого из выявленных источников на компоненты ОС и составления прогноза развития отрицательного влияния проектируемого объекта на природную среду;
- разработки методов нейтрализации отрицательного влияния проектируемого объекта на ОС, вплоть до изменения технологии производства.

## 1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### Реквизиты предприятия

|                                       |                                                                                                                                           |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Наименование</b>                   | ТОО «Гордорстрой»                                                                                                                         |
| <b>Юридический адрес предприятия:</b> | 071401, Республика Казахстан, область Абай, г.Семей, ул.Красина, 76А                                                                      |
| <b>Местонахождение объекта:</b>       | Республика Казахстан, область Абай, Караоленский сельский округ, на расстоянии 2,71 км в юго-западном направлении от участка село Кайнар. |
| <b>БИН</b>                            | 951140000072                                                                                                                              |
| <b>Телефон</b>                        | 8-701-978-53-74                                                                                                                           |
| <b>ИИК</b>                            | KZ91926030318E438000                                                                                                                      |
| <b>БИК</b>                            | KZKOKZKX                                                                                                                                  |
| <b>Директор</b>                       | Кайрамбаев Б.С.                                                                                                                           |

### 1.1 Цель и обоснование проведения работ

Данным проектом предусматривается:

- строительство асфальтобетонного завода QLB2000;
- установка самоходной дробильно-сортировочной установки;
- установка бытовых вагончиков;
- установка двух надворных уборных с водонепроницаемым выгребом;
- установка вагончика-баня;
- установка контейнерной АЗС;
- площадка под контейнеры для мусора;
- склады временного хранения сырья.

Снятие плодородного почвенного слоя предусматривается, толщиной 0,2 м, объемом – 4000 м<sup>3</sup>. Плодородный почвенный слой будет складироваться в отвал с дальнейшим его использованием при рекультивации рассматриваемого земельного участка.

Основные показатели по генплану:

- Площадь участка – 2,00 га;
- Площадь гравийного покрытия (Тип 1) – 0,6268 га;
- Площадь застройки – 0,0544 га;
- Площадь складов песка и щебня – 1,0828 га;
- Площадь склада ПСП – 0,236 га.

## 1.2 Месторасположение объекта намечаемой деятельности

Рассматриваемый земельный участок (площадью 2,0 га, кад. № 23-239-058-145) расположен на расстоянии 2,854 км от с. Мадениет с северо-западной стороны. Районный центр г.Аягоз располагается северо-восточнее с.Мадениет на расстоянии около 140 км. Город Усть-Каменогорск расположен северо-восточнее с.Мадениет на расстоянии около 450 км.

Ближайший водный объект, р. Кусак, расположенная в юго-восточном направлении от участка на расстоянии 991 м и р. Баканас, расположенная в северо-западном направлении от участка на расстоянии 1134 м.

Реки в районе проектирования в основном пересыхающие. Их преобладающая ширина в период наибольшего обводнения, совпадающий с весенними месяцами,  $10 \div 40$  м, глубина -  $0,5 \div 2,0$  м, при скорости течения -  $0,1 \div 0,7$  м/с. Дно рек в основном песчаное, берега - пологие, с небольшими обрывами от 2 до 4 м. Поймы плоские, сухие с луговой и кустарниковой растительностью, у рек Аягуз и Карасу - заболоченные на значительном протяжении. Реки замерзают к середине ноября и к концу зимы промерзают до дна, вскрываются в начале апреля и наиболее полноводны с середины апреля до середины мая, в июле пересыхают, вода сохраняется лишь на наиболее глубоких участках и в отдельных ямах. На юге на расстоянии около 120 км по прямой от с.Мадениет расположено озеро Балхаш. Озеро судоходное, глубина озера до 8 м, восточная часть озера солёная, замерзает на 7-10 дней позже рек, вскрывается к середине апреля.

Растительность полупустынная и пустынная, растительный покров разреженный, состоит из засухоустойчивых многолетних злаков (ковыль и типчак), низкорослых кустарников (полынь, верблюжья колючка, различные виды солянок) и кустарников (боялыч, карагана, тамариск) высотой 1-2 м.

Рельеф местности в районе АБЗ и ДСК - мелкосопочный (горы Колдар). Склоны сопок - с углами наклона  $10-15^\circ$ , отметки рельефа колеблются от 360 до 475 м. Относительное превышение высот - 30-50 м. В зоне промплощадки распространены коренные интрузивные и вулканогенные породы, представленные скальными туфопесчаниками, гранитами, базальтами, порфиритами, конгломератами и другими разностями. Мощность коренных пород измеряется сотнями метров. В верхней части они выветрелые, трещиноватые, с поверхности покрытые чехлом четвертичных отложений – суглинками, дресвяно-щебёнистыми грунтами мощностью от нуля на сопках и порядка - 2,0 м на склонах.

Обзорная карта района работ представлена на рисунке 1.

Координаты угловых точек приведены в таблице 1.1.

Площадь земельного участка составляет 2,0 га.

Таблица 1.1 - Координаты угловых точек

| Угловые точки | Координаты угловых точек |                   |
|---------------|--------------------------|-------------------|
|               | северная широта          | восточная долгота |

|   |              |              |
|---|--------------|--------------|
| 1 | 47°51'40.54" | 78°40'16.36" |
| 2 | 47°51'37.67" | 78°40'23.86" |
| 3 | 47°51'33.21" | 78°40'20.31" |
| 4 | 47°51'35.97" | 78°40'12.82" |

# Ситуационная карта-схема

М1:10000

1

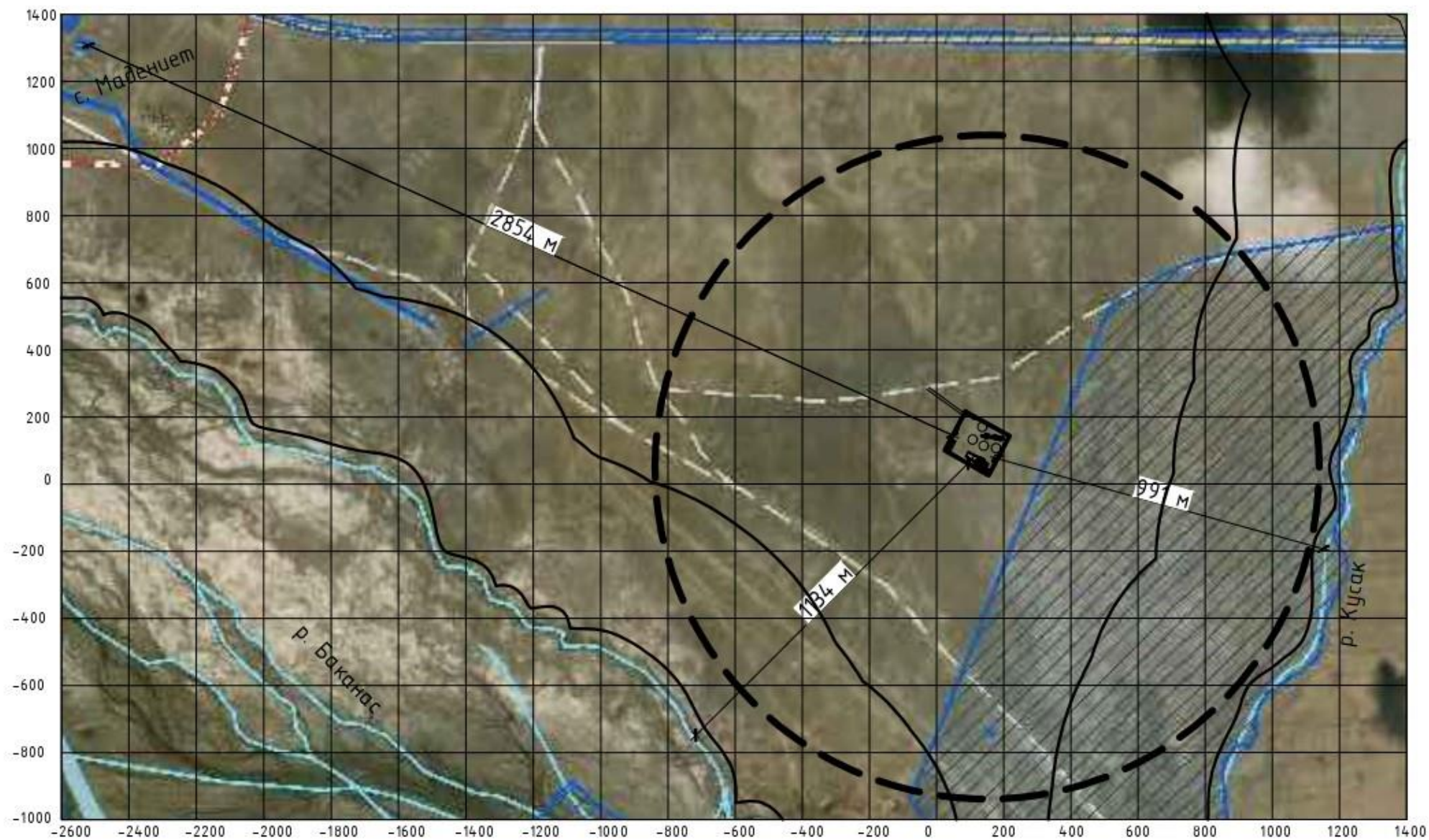


Рисунок 1 – Ситуационная карта-схема

### 1.3 Описание проектных решений

Данным проектом предусматривается:

- строительство асфальтобетонного завода QLB2000;
- установка самоходной дробильно-сортировочной установки;
- установка бытовых вагончиков;
- установка двух надворных уборных с водонепроницаемым выгребом;
- установка вагончика-баня;
- установка контейнерной АЗС;
- площадка под контейнеры для мусора;
- склады временного хранения сырья.

Снятие плодородного почвенного слоя предусматривается, толщиной 0,2 м, объемом – 4000 м<sup>3</sup>. Плодородный почвенный слой будет складироваться в отвал с дальнейшим его использованием при рекультивации рассматриваемого земельного участка.

#### Самоходная дробильно-сортировочная установка

Самоходная дробильно-сортировочная установка, передвижная, производительность 400 т/час предназначена для производства щебня фракцией от 40 мм до 0 мм.

Период работы ДСУ – 230 дней в году, в одну смену с 8<sup>00</sup> до 19<sup>00</sup>.

Общий объем перерабатываемого камня составит 427800 т/год, из них:

- фракция 20-40 – 87400 т/год;
- фракция 10-20 – 133400 т/год;
- фракция 5-10 – 133400 т/год;
- фракция 0-5 – 73600 т/год.

В состав ДСУ входит следующее технологическое оборудование: самоходная щековая дробилка Premiertrak 400X (1), самоходная горизонтальная роторная дробилка Trakpactor 320SR (2) и самоходный грохот CHIEFTAIN 2100X (3). Самоходные установки работают от силовых установок. Силовые установки работают на дизельном топливе, расход топлива составляет 1165 л/сут, 249310 л/год.

Подача материала в бункер (1.1) самоходной щековой дробилки Premiertrak 400X осуществляется погрузчиками или грузовым автотранспортом. Загруженный материал в приемный бункер (10 м<sup>3</sup>) под действием силы вибрации передается на первый этап дробления (1.2). Сырье фракцией менее 5 мм просеивается через решетку бункера и отводится на ленточный транспортёр (B=650 мм) (1.3) и подается на открытый склад временного хранения.

Самоходная щековая дробилка Premiertrak 400X предназначена для первичной переработки материала грубого и среднего дробления с прочностью не более 320 МПа. Поступающий в приемную воронку дробильной установки материал передается на подвижную щеку, где осуществляется дробление материала. Выход дробленого камня осуществляется снизу дробильной

установки через выходное отверстие. Выход продукта (фракцией 50-0 мм) осуществляется на ленточный транспортер (В=1000 мм) (1.5) с последующей засыпкой в бункер (3,6 м<sup>3</sup>) (2.1) горизонтальной роторной дробилки.

Доставленный ленточным транспортером (1.5) щебень на самоходную горизонтальную роторную дробилку Trakractor 320SR фракцией не более 50 мм поступает в воронку исходного сырья, откуда подается на узел измельчения (2.2). Сырье фракцией менее 5 мм просеивается через решетку бункера и отводится на ленточный транспортёр (В=650 мм) (2.6) и подается на открытый склад временного хранения. Измельченный продукт выгружается из нижней зоны измельчителя (фракция 50-0 мм). Готовый продукт поступает на крытый ленточный транспортер (В=1400 мм) (2.7) и доставляется на вторичный грохот (2.5). В процессе вибрации происходит отсев некондиционного материала, более 40 мм, который подается закрытый циркуляционный конвейер (В=1400 мм) (2.3) и далее в дробильную часть горизонтальной роторной дробилки. Материал фракцией 0-40 мм подается на ленточный конвейер (В=1400 мм) (2.8) с последующей засыпкой в бункер (8 м<sup>3</sup>) (3.1) самоходного грохота CHIEFTAIN 2100X.

Самоходный грохот CHIEFTAIN 2100X предназначен для просева и разделения готового продукта на фракции 20-40, 10-20, 5-10, 0-5 мм. Щебень с помощью ленточного транспортёра (В=1050 мм) (3.2) поступает в камеру грохота, откуда подается на просев. Просев осуществляется на трех ситах. Сортировка осуществляется просевом продукта под действием силы вибрации. Конечный продукт с сита подается в точки, расположенные под грохотом, откуда ссыпается на ленточные транспортеры (В=650 мм (3.4), В=650 мм (3.5), В=1200 мм (3.6), В=800 мм (3.7)) и подается на открытые временные склады хранения.

Общая площадь склада хранения песка и щебня составляет 10828 м<sup>2</sup>, из них:

- склад временного хранения готовой продукции фракции 20-40 – 110 м<sup>2</sup>;
- склад временного хранения готовой продукции фракции 10-20 – 110 м<sup>2</sup>;
- склад временного хранения готовой продукции фракции 5-10 – 110 м<sup>2</sup>;
- склад временного хранения готовой продукции фракции 0-5 – 110 м<sup>2</sup>;
- склад временного хранения готовой продукции фракции 0-5 – 110 м<sup>2</sup>;
- склад временного хранения готовой продукции фракции 0-5 – 110 м<sup>2</sup>;
- склад временного хранения готовой продукции фракции 0-5 – 2542 м<sup>2</sup>;
- склад временного хранения готовой продукции фракции 5-10 – 2542 м<sup>2</sup>;
- склад временного хранения готовой продукции фракции 10-20 – 2542 м<sup>2</sup>

соответственно;

- склад временного хранения готовой продукции фракции 20-40 – 2542 м<sup>2</sup>.

Схема ДСУ приведена на рисунке 1.



1 - самоходная щековая дробилка Premiertrak 400X



3 - самоходный грохот CHIEFTAIN 2100X



2 - самоходная горизонтальная роторная дробилка Trakpactor 320SR

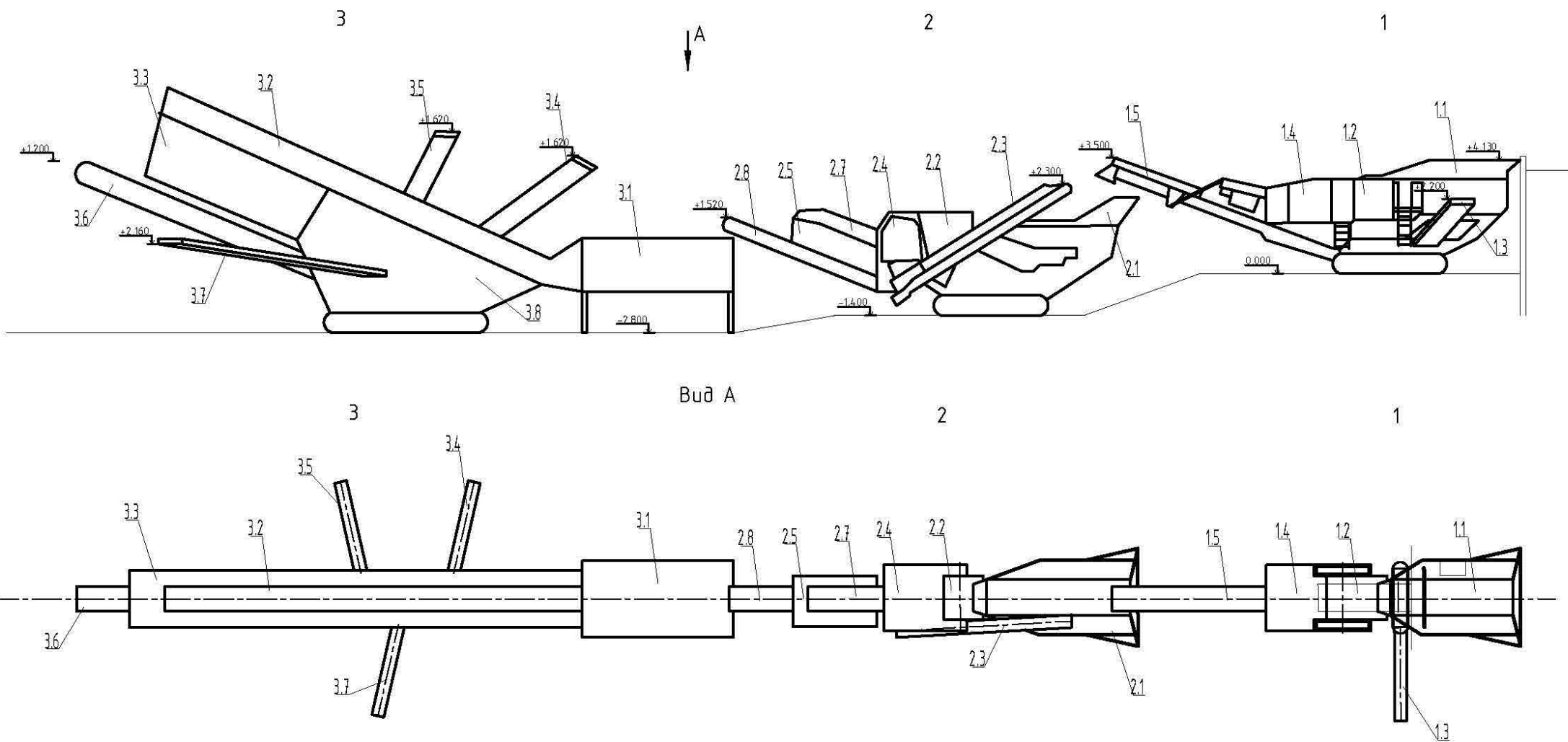


Рисунок 1 - Схема ДСУ

## **Асфальто-бетонный завод марки QLB-2000**

Асфальто-бетонный завод QLB-2000 производительностью 160 т/ч, предназначена для приготовления асфальтобетонных смесей, используемых в дорожном и других видах строительства, по качеству, составу и применяемым материалам соответствующих требованиям ГОСТ 9128-2008. В сушильном барабане используется угольная горелка. Плановая производительность по асфальтобетону составляет 216000 т/год.

Годовой объем перерабатываемого сырья составляет:

- щебень - 90720 т/год;
- песок - 112320 т/год;
- битум - 8640 т/год;
- минеральный порошок - 4320 т/год;
- дизтопливо - 68 т/год
- уголь - 100 т/год

Приготовленная партия асфальтобетона выгружается в автотранспорт и вывозится на место строительства дороги. Хранение готового горячего асфальтобетона не предусматривается.

В состав асфальто-бетонный завод QLB-2000 входят: агрегат питания, ленточный конвейер, наклонный конвейер, сушильный агрегат с пылеочистными устройствами, система горелки, смесительный агрегат, нагреватель битума, топливный бак, угольная дробилка, разводка теплоносителя, электрооборудование, битумопроводы, пневмосистема, система опрыскивания, кабина оператора.

### Агрегат питания

Фронтальный погрузчик загружает заранее привезённый щебень разных фракций в бункеры агрегата питания (1) инертных материалов. Из бункеров агрегата питания предназначенных для предварительного дозирования исходных материалов (щебня, песка) с помощью дозатора с применением конвейерных лент с гофрированным бортом отмеряется заранее запрограммированное оператором количество материала и подаётся на ленточный конвейер (2). С ленточного конвейера материал пересыпается на наклонный ленточный конвейер (3).

### Наклонный конвейер

Наклонный ленточный конвейер предназначен для перемещения каменных материалов от агрегата питания (3) к приемному устройству сушильного барабана (4). Конвейер оснащен стопорными устройствами, препятствующим перемещению груженой ветви ленты в обратном направлении при остановки конвейера.

### Сушильный барабан

Попав в сушильный барабан, материал подвергается нагреванию (просушке) с помощью горелки (7), установленной в одном конце барабана и

подающей поток пламени в его глубь. Топливом для горелки является угольная пыль. Топливо (уголь) временно храниться на площадке угля, объем склада составляет 500 тонн. Уголь загружается погрузчиком в бункер, емкостью 10 т, из бункера уголь, фракцией не более 25 мм, подается в две дробилки. С дробилок угольная пыль подается в горелку при помощи двух шнековых транспортеров. При подаче угля на дробилку и с дробилки в горелку пыления не будет происходить, в связи с тем, что весь процесс закрыт и герметичен. Для розжига угольной пыли используется дизельное топливо. Дизтопливо храниться в цистерне объемом 10т. При сжигании угольной пыли образовывается зола, которая осаждается внутри сушильного барабана и подается в месте с материалов на элеватор горячих материалов. Расход угля составит – 100 т/год.

Барабан имеет хорошую изоляцию и уплотнения, которые защищают его от проникновения воздуха. Равномерность нагревания достигается благодаря вращению барабана и материала вместе с ним. Внутренние стенки барабана имеют специальные перегородки, так называемые переборки, задерживаясь на которых материал вращается вместе с барабаном.

Температура материалов на выходе может регулироваться в диапазоне 160 градусов. Барабан устроен таким образом, что пламя из горелки напрямую не попадает на фракции каменных материалов, что очень важно для производства качественного асфальтобетона. Для этого на внутренней стенке барабана, в той его части, что расположена ближе к горелке, имеются специальные металлические полукоробы, которые прикрывают материалы от прямого попадания на них пламени.

После окончания просушки материал скапливается в разгрузочной области, в том конце барабана, где находится горелка и выгружается в элеватор горячих материалов (8), который поднимает их на самый верх и подаёт их в вибрационный грохот (10).

#### Вибрационный грохот

Вибрационный грохот (10) разделяет прогретые и просушенные каменные материалы на фракции, которые затем попадают в бункер горячих материалов с отсеками для фракций для их кратковременного хранения. Отсеки бункера укомплектованы датчиками верхнего заполнения и датчиками опустошения.

#### Система пылеудаления

В комплектации завод поставляется с циклонным (5) фильтром первого уровня очистки (для очистки уходящих газов от крупных частиц пыли, крупнее 80 мкм) и второго уровня очистки - рукавный фильтр (6).

Принцип работы циклонного фильтра основан на использовании центробежной силы, которая отделяет крупные твёрдые частицы. Газ, поступая внутрь, подвергается вращательному движению, твердые частицы прижимаются к внешнему контуру труб, после чего частицы оседают и попадают в сборные камеры на дне емкостей, а очищенный газ проходит в

фильтр второго уровня очистки для удаления более мелких твердых частиц. КПД очистки – 70%

Фильтром второго уровня очистки являются рукавный фильтр.

Принцип работы рукавного фильтра: фильтр состоит из множества секций с фильтровальными рукавами. Газ проникает сквозь первый фильтровальный рукав, пыль собирается на внешней поверхности рукава, очищенный газ проходит к следующей секции с фильтровальным рукавом, и так далее пока не пройдет все секции. Дымосос (14) выдувает очищенные газы через дымовую трубу (15) в атмосферу (высота трубы 12,8 м, диаметром 1.5 м).

Очищение фильтровальных рукавов происходит по принципу возвращающегося воздуха. На рукав под давлением подаётся воздух в обратном направлении, тем самым, сбрасывая налипшую на него пыль. Очищение происходит поочерёдно для каждого отдельного рукава, в то время как остальные рукава принимают участие в работе, что обеспечивает максимальную эффективность фильтрации. КПД очистки – 95%.

Общий КПД пылеулавливающих установок – 98,5%

#### Цистерны порошковых добавок

Порошковые добавки хранятся в специальных цистернах (17, 18), которые называются цистерна минерального порошка и цистерна технологической пыли.

Загрузка порошка в цистерну может производиться двумя способами. Либо с помощью насоса, которым, как правило, оснащены автомобили с цистерной, осуществляющие доставку порошка на завод. Либо, при наличии заранее заготовленного порошка, загрузка происходит коротким шнековым конвейером в элеватор минерального порошка, который поднимает его в цистерну. Цистерна минерального (17) порошка оснащена датчиками верхнего заполнения и опустошения. Доставка минерального порошка в дозировочный бак осуществляется шнековым конвейером. Из дозировочного бака минеральный порошок в заданных пропорциях подается в миксер. Цистерна оборудована рукавным фильтром диаметром 200 мм и высотой 14,5 м, который установлен на верхней части цистерны. КПД – очистки 90%.

Для хранения технологической пыли (18) устанавливается специальная цистерна, которая располагается рядом с цистерной минерального порошка. Собранная пыль, подается шнековыми конвейерами к скребковому элеватору (9), который подымает пыль в цистерну технологической пыли. Технологическая пыль используется в производстве асфальтобетона в качестве дополнительного порошкового заполнителя. Цистерна технологической пыли оснащена датчиками верхнего заполнения и опустошения. Доставка технологической пыли в дозировочный бак осуществляется шнековым конвейером. Из дозировочного бака технологическая пыль в заданных пропорциях подается в миксер. Цистерна оборудована рукавным фильтром диаметром 200 мм и высотой 14,5 м, который установлен на верхней части цистерны. КПД – очистки 90%.

### Смесительный агрегат

Смесительный агрегат (13) является двухвальным, принудительного действия. Броневые детали и лопатки смесителей изготовлены из твердых сплавов, стойких к абразивному воздействию. Броня выполнена в виде легкосъёмных плит для облегчения ремонта и замены. Ресурс брони и лопаток 100 000 смесительных циклов. Миксер оснащён системой централизованной смазки.

Смесительный агрегат предназначен для перемешивания материала, дозированного битума, приготовления асфальтобетонной смеси и выгрузки ее непосредственно в автотранспорт.

Для производства асфальтобетона в миксер также подается разогретый битум. Насос закачивает его по трубам в дозировочный бак из цистерны битума.

Готовая продукция после перемешивания поступает в бункер готовой продукции. Открываются разгрузочные затворы миксера с пневматическим приводом и готовая асфальтобетонная смесь высыпается в кузов автотранспорта.

### Нагреватель битума и система теплоносителя

Установка нагревает диатермическое масло (22) и циркуляционными насосами гоняет его по змеевикам, расположенным внутри цистерн битума (21). Для нагревания масла используется дизельная горелка.

Она позволяет поддерживать температуру битума на строго заданном уровне. Температура масла на выходе 170-200 град. Для разогрева битума и запуска завода требуется всего 20-30 минут.

Система оснащена двумя циркуляционными насосами, один рабочий, второй аварийный. В случае остановки основного насоса, включается аварийный. Это нужно для того, чтобы предотвратить перегрев масла, который может привести к взрыву бака. Необходимый объём диатермического масла - 3 тонны. Замену масла производить один раз в два-три года (в зависимости от интенсивности использования АБЗ). Масло со временем имеет свойство испаряться, поэтому дополнительно рекомендуется брать 0,5-1 тонн для пополнения.

В комплекте с установкой для нагрева масла, поставляется утепленная битумная цистерна со змеевиком внутри, по которому проходит разогретое масло и нагревает битум. Снаружи имеется индикатор уровня заполнения. Также цистерна оснащена температурным сенсором, позволяющим поддерживать температуру битума на нужном уровне. Трубы системы утеплены и изолированы жестью.

### Топливный бак

Цистерна дизтоплива предназначен для хранения, нагрева и подачи нагретого до рабочей температуры топлива в горелку топочного агрегата сушильного барабана.

### Пневмосистема

Пневмосистема предназначена для преобразования энергии сжатого воздуха в механическую, используемую для возвратно-поступательного перемещения штоков пневмоцилиндров, являющихся пневмоприводами: затворов накопительного бункера агрегата готовой смеси, затвора бункера промежуточной выгрузки, упоров эстакады, затвора весового дозатора минерального порошка, затворов весового автоматического дозатора каменных материалов, затвора смесителя, затвора бункера негабарита и излишков, крана дозатора битума, затвора загрузочного лотка.

Сжатый воздух используется для аэрации порошкообразной массы в емкости агрегата минерального порошка.

### Кабина оператора

Кабина оператора (16) является рабочим местом оператора, осуществляющего управление асфальтосмесительной установкой.

В кабине размещены: пульт управления, шкафы управления и приборы ВДУ.

Для охлаждения и вентиляции воздуха в кабине установлен кондиционер.

Инертный материал (песок, щебень) хранится на общей площадке. Битум подается в емкость из битумавоза по мере необходимости.

Схема асфальтобетонной установки приведена на рисунках 3 и 4.

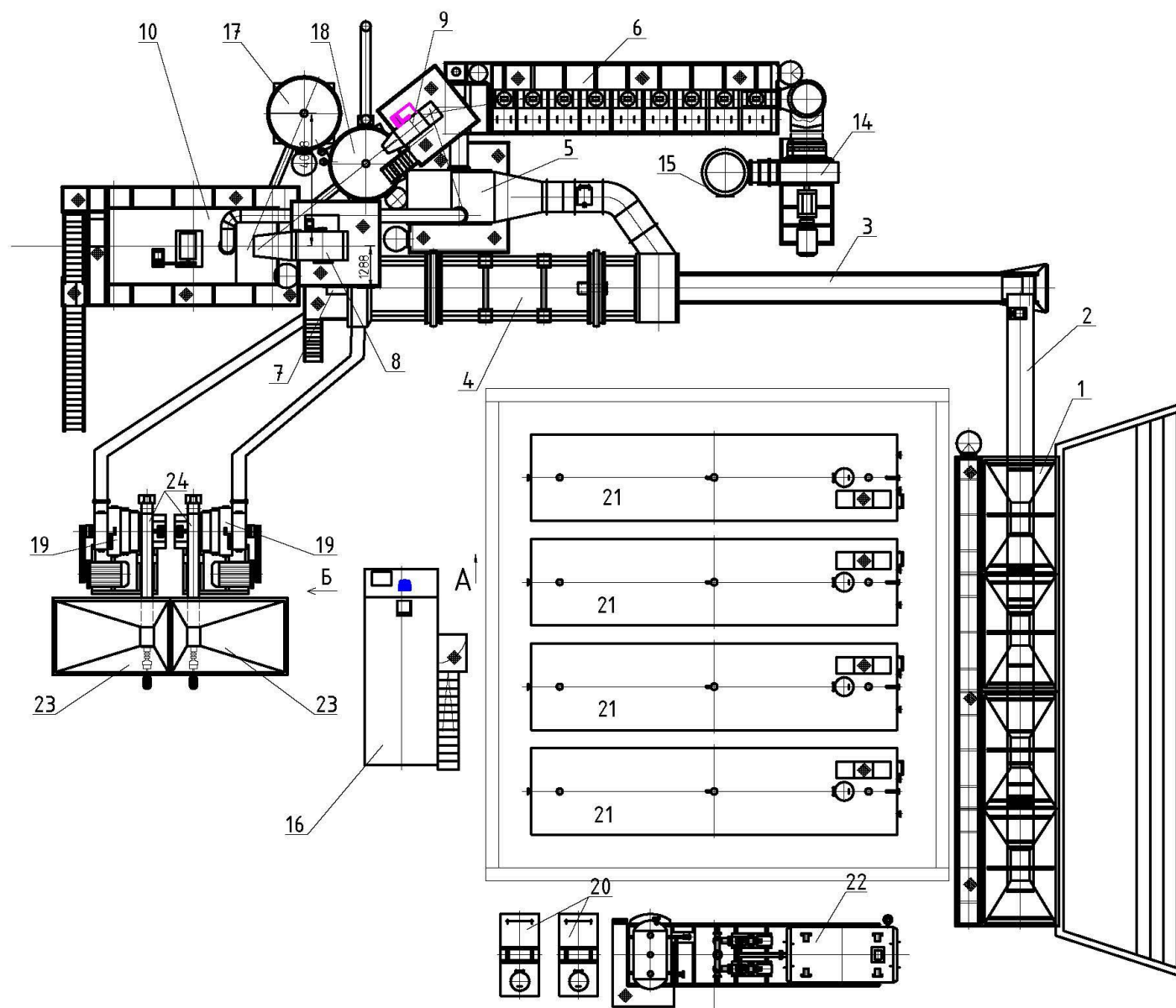


Рисунок 3— Схема асфальто-бетонного завода марки QLB-2000

Вид А

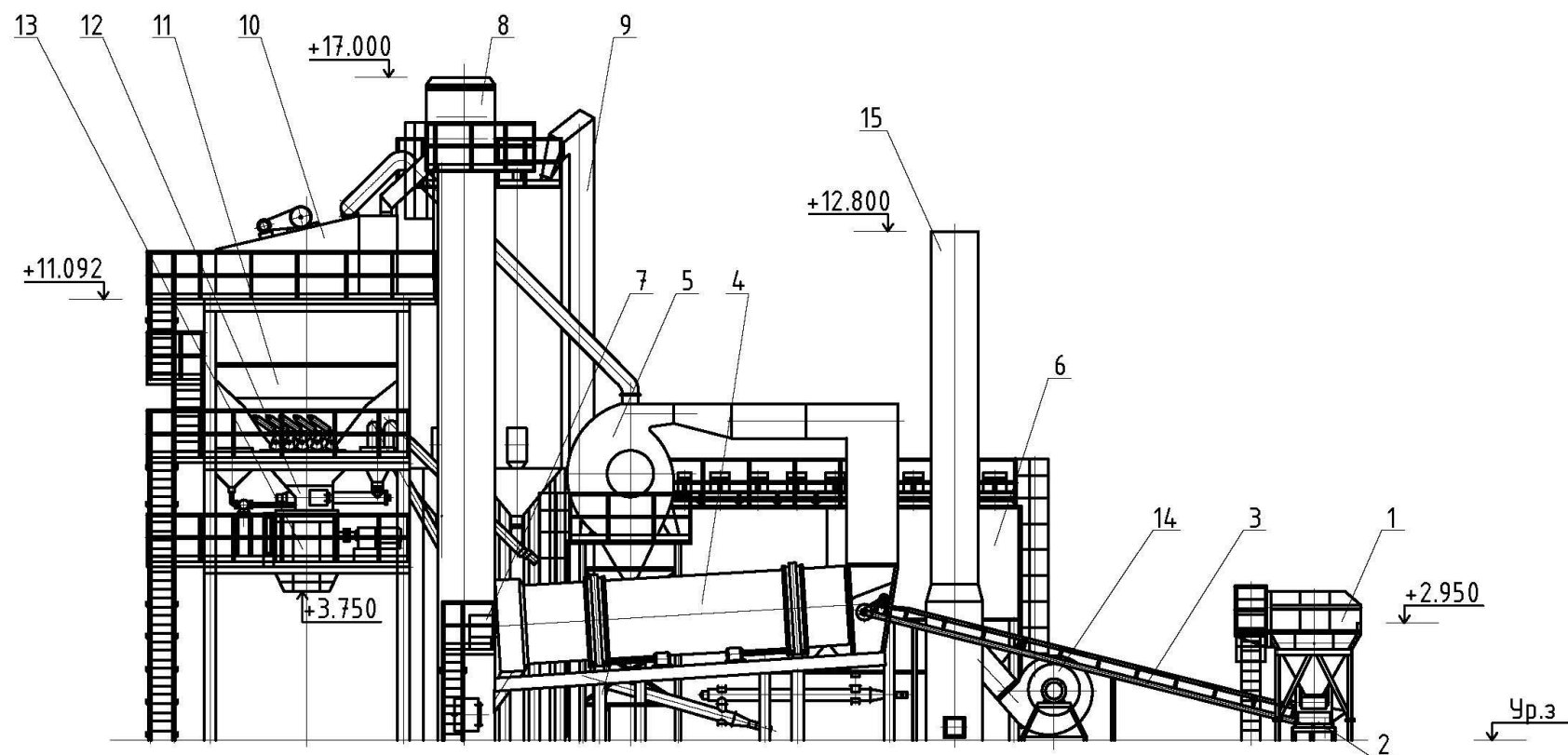


Рисунок 4 – Схема асфальто-бетонного завода марки QLB-2000

## Контейнерная АЗС

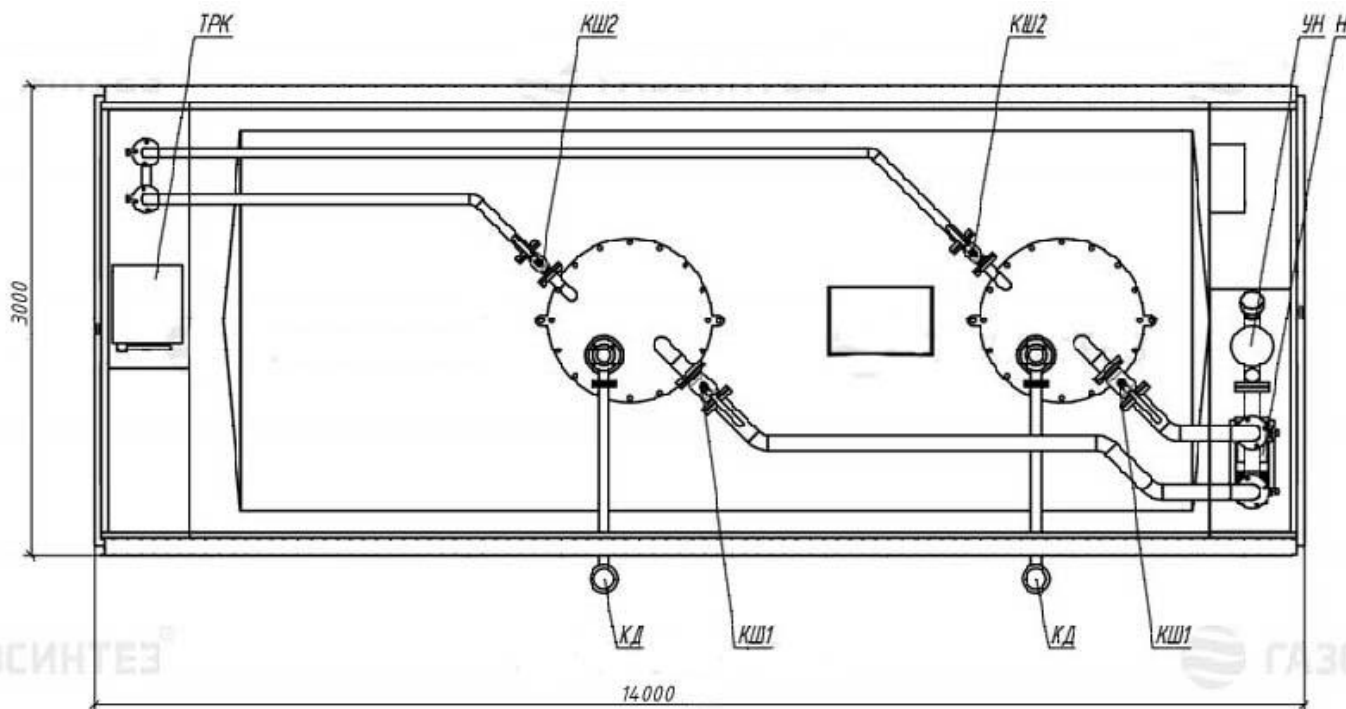
На территории предприятия предусматривается установить на бетонную площадку контейнерную АЗС.

КАЗС типа Б выпускается в полной заводской готовности с двумя отсеками обслуживания, в которых располагается необходимый для работы комплект оборудования:

- двустенный горизонтальный резервуар;
- топливораздаточная колонка;
- топливный насос;
- узел наполнения;
- запорно-предохранительная арматура.

Внешний вид контейнерной АЗС в блочно-модульном исполнении представляет собой объемную металлоконструкцию, закрепленную на швеллерах - стандартных элементах с «П»-образным сечением. Наружная часть блок-бокса обшивается сэндвич-панелями, цвет которых может быть подобран в соответствии с пожеланиями Заказчика.

Компоновочная схема КАЗС.Б



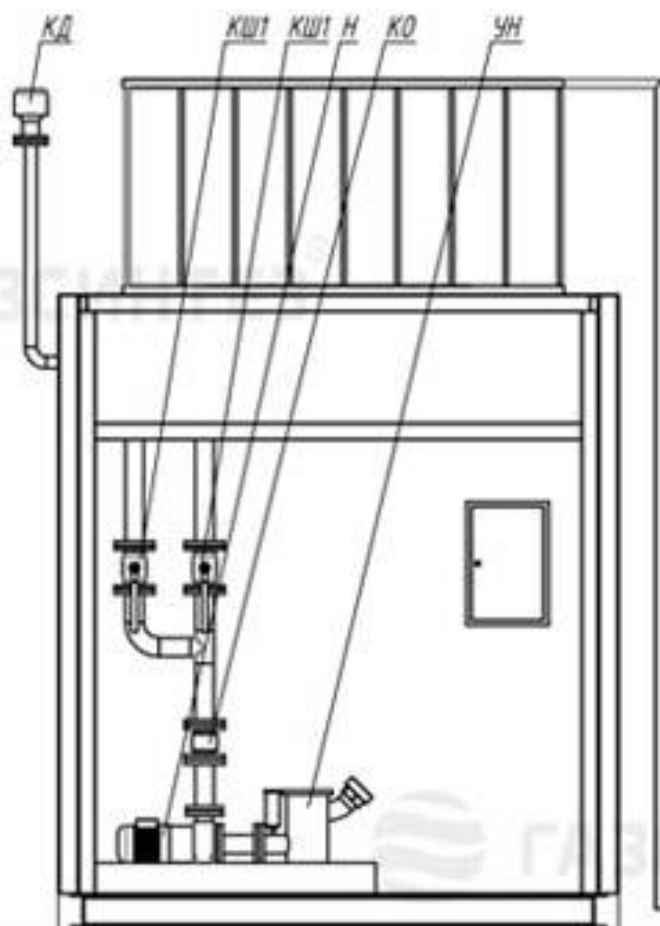
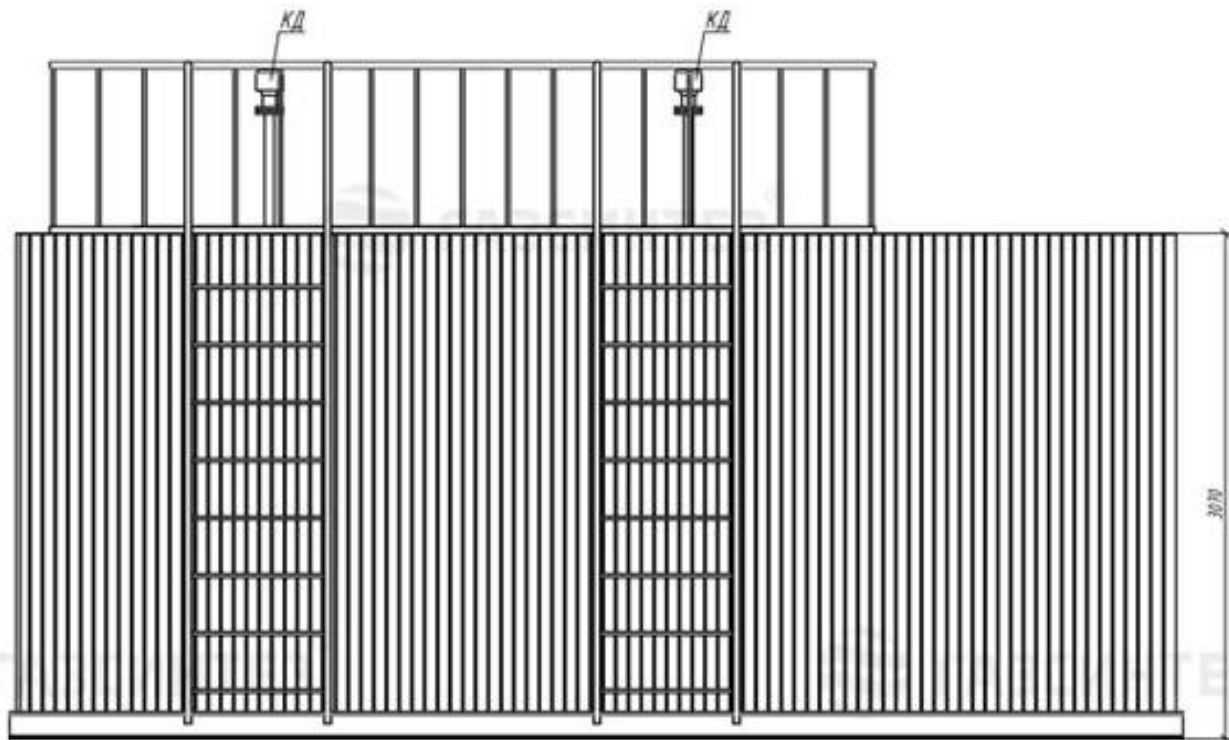
*ТРК - топливораздаточная колонка, КШ1 - кран шаровой фланцевый Ду80, КШ2 - кран шаровой фланцевый Ду50, КД - клапан дыхательный совмещенный с огнепреградителем, УН - узел наполнения угловой с фильтром и электромагнитным клапаном, Н - электронасос центробежный Ду80*

Типоразмерный ряд КАЗС.Б

| Наименование | Общий | Кол-во | Объем | Кол-во | Кол-во |
|--------------|-------|--------|-------|--------|--------|
|--------------|-------|--------|-------|--------|--------|

|                  | объем<br>резервуара | секций<br>резервуара | секции<br>резервуара | отсеков<br>обслуживания | типов<br>топлива |
|------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|------------------|
| КАЗС.Б-40/4-1-1Т | 40                  | 2                    | 20                   | 1                       | 1                |

Габаритная схема КАЗС в блок-боксе



ТРК - топливораздаточная колонка, КШ1 - кран шаровой фланцевый Ду80, К0 - клапан обратный фланцевый Ду80, КД - клапан дыхательный совмещенный с огнепреградителем, УН - узел наполнения угловой с фильтром и электромагнитным клапаном

Проектируемая мощность КАЗС составляет — до 50 заправок в сутки.

Реализуемое топливо – дизельное. Расход дизельного топлива составляет – 3 т/сут, 1095 т/год.

Доставка топлива на контейнерную АЗС предусмотрена автотранспортом. Во время слива топлива запрещается заправлять автомобили из заполняемого резервуара.

Герметичный слив нефтепродуктов из автоцистерн в резервуары осуществляется с помощью сливных быстроразъемных муфт установленных на узле наполнения.

Резервуар емкостью 40 м<sup>3</sup>, разделен на две секции по 20 м<sup>3</sup> каждая, которые оборудованы дыхательными и зачистными устройствами. Оборудование монтируется на крышах горловин резервуаров. Для предохранения от коррозии поверхность резервуара покрыта усиленной антикоррозийной изоляцией согласно действующим нормам. В целях предохранения от действия статических электрических зарядов и блуждающих токов резервуары оборудуются специальным заземлением.

Нижний конец патрубка приема обрезан под углом 45°. Это обеспечивает залив нефтепродукта под слой и снижает выброс углеводородов на 70%.

Подача топлива из резервуаров к топливораздаточным колонкам производится с помощью насосов.

Зачистка резервуаров производится с помощью зачистной трубы Ду 40мм, нижний конец которой устанавливается на высоте 15мм от дна резервуара.

Замер топлива производится вручную с помощью метр штока через замерный люк, устанавливаемого на патрубке замерного люка. Патрубки замерного люка оборудованы штуцерами для подсоединения к дыхательным системам, на вертикальных участках которых на высоте не менее 3м от поверхности земли устанавливается дыхательный клапан, совмещенный с огневым преградителем.

### 1.3.2 Электроснабжение инфраструктуры объекта работ

Электроснабжение участка от существующих сетей принадлежащих АО «ОЭСК». На территории устанавливается трансформаторная подстанция типа КТПН-10/0.4кВ-40кВА с трансформатором масляным мощностью 40кВА.

Для обеспечения бесперебойной работы участка предусматривается установить дизельно-генераторную установку (ДГУ) с трансформатором на 30 кВт.

Характеристика ДГУ:

- ДГУ – 1250 кВт;
- двигатель дизель V – 12 WOLI №6;
- генератор - 3-х фазный;
- расход топлива при нагрузке 70% - 157,5 л/час;
- расход топлива при нагрузке 100 % - 225,0 л/час;
- емкость бака (исполнение в кожухе) – 980 л;
- габариты размер (исполнение в кожухе) – 5300 х 2000 х 2600 мм.

Время работы ДГУ – 30 дней в год.

## 1.4 Состояние окружающей среды

В процессе оценки воздействия на окружающую среду были определены характеристики текущего состояния окружающей среды на момент составления отчета. Характеристика исходного состояния является основой для прогнозирования и мониторинга воздействия на окружающую среду. Описание приводится по следующим разделам, представляющих собой экологические аспекты, на которые намечаемый объект может негативно повлиять:

- климат и качество атмосферного воздуха;
- поверхностные и подземные воды;
- геология и почвы;
- животный и растительный мир;
- местное население - жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности;
- историко-культурная значимость территорий;
- социально-экономическая характеристика района.

### 1.4.1 Климат и качество атмосферного воздуха

Территория АБЗ и ДСУ расположена в пределах сухостепной полупустынной зон.

#### Климат

Климат района - резко континентальный, сухой. Зима (начало ноября – конец марта) - холодная, преимущественно с ясной погодой. Преобладающие дневные температуры воздуха - минус 5-13°C, ночные - минус 14-17°C. Абсолютная минимальная температура - минус 46°C. Сильные морозы нередко сопровождаются туманами.

Осадки выпадают в виде снега. Устойчивый снежный покров толщиной 10-20 см образуется в середине ноября, разрушается в конце марта. Грунты к концу сезона промерзают на следующую глубину: суглинки и глины на 1,7 м, пески крупные - 2,21 м, крупнообломочные - до 2,51 м. Весна (конец марта – конец мая) - умеренно прохладная, с неустойчивой ветреной погодой. Для начала сезона характерны частые возвраты холодов и резкие колебания температуры воздуха в течении суток. Осадки в начале весны чаще всего выпадают в виде мокрого снега, в конце – в виде морозящих дождей. Лето (конец мая – начало сентября) жаркое, преимущественно с ясной, безоблачной погодой. Дневные температуры воздуха +25-27°C, ночные +18-20°C. Абсолютный максимум +41°C. Осадки выпадают редко, в основном в виде кратковременных ливней, сопровождающихся грозами. Осень (начало сентября – начало ноября) – прохладная, в первой половине сезона с ясной, сухой погодой, во второй – с пасмурной, дождливой. В конце октября начинаются регулярные ночные заморозки. Осадки с этого времени выпадают главным образом в виде снега. Годовое количество осадков составляет 200 мм.

Климатические показатели по многолетним данным метеорологической станции в Аягозе (область Абай, Казахстан) приведены в таблицах 1.1 и 1.2.

Расположение метеорологической станции: широта 47.97, долгота 80.45, высота над уровнем моря 655 м.

Таблица 1.1 - Средние месячные и годовые температуры воздуха в Аягозе

| Год  | январь | фев   | мар  | апр  | май  | июн  | июл  | авг  | сен  | окт | нояб  | дек   | за год |
|------|--------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-------|-------|--------|
| 2013 | -12,5  | -14,8 | 1,2  | 8,4  | 12,0 | 17,4 | 20,0 | 18,4 | 13,1 | 6,3 | -1,3  | -8,0  | 5,0    |
| 2014 | -15,7  | -18,6 | -4,3 | 6,4  | 12,9 | 19,8 | 20,6 | 20,1 | 11,7 | 4,8 | -5,8  | -12,5 | 3,3    |
| 2015 | -13,3  | -10,7 | -6,3 | 7,0  | 14,8 | 20,5 | 22,9 | 20,1 | 10,9 | 5,6 | -5,0  | -7,0  | 5,0    |
| 2016 | -14,6  | -11,6 | -1,9 | 9,4  | 12,4 | 19,8 | 21,3 | 18,3 | 16,3 | 0,2 | -11,7 | -8,6  | 4,1    |
| 2017 | -12,7  | -11,8 | -7,4 | 7,9  | 15,1 | 20,9 | 22,5 | 19,3 | 12,8 | 4,8 | -2,4  | -10,1 | 4,9    |
| 2018 | -20,6  | -10,7 | -0,3 | 6,9  | 10,7 | 21,0 | 20,1 | 20,4 | 11,9 | 5,7 | -9,2  | -15,5 | 3,4    |
| 2019 | -14,0  | -14,4 | -2,0 | 8,1  | 11,2 | 17,9 | 21,5 | 20,9 | 13,8 | 5,8 | -7,7  | -8,7  | 4,4    |
| 2020 | -10,6  | -7,6  | -4,2 | 11,2 | 16,7 | 18,8 | 21,4 | 20,1 | 12,2 | 3,6 | -6,0  | -9,6  | 4,5    |
| 2021 | -17,7  | -9,3  | -3,7 | 7,3  | 16,0 | 17,8 | 22,8 | 20,2 | 13,2 | 3,9 | -6,5  | -9,6  | 4,5    |
| 2022 | -11,1  | -12,2 | -3,5 | 9,5  | 17,4 | 21,4 | 22,1 | 18,9 | 15,3 | 5,4 | -4,8  | -16,0 | 5,2    |
| 2023 | -14,2  | -9,8  | -1,9 | 5,7  | 13,0 | 20,3 | 23,7 | 19,8 | 12,9 | 8,0 | 1,1   | 9,8   | 5,7    |

Таблица 1.2 - Месячные и годовые суммы выпавших осадков в Аягозе

| Год  | январь | фев  | мар  | апр  | май  | июн  | июл   | авг   | сен  | окт  | нояб | дек  | за год |
|------|--------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|--------|
| 2013 | 43,0   | 13,0 | 21,0 | 14,0 | 34,0 | 31,0 | 61,0  | 106,0 | 14,0 | 7,0  | 35,0 | 20,0 | 399,0  |
| 2014 | 30,0   | 19,0 | 9,0  | 18,0 | 12,0 | 15,0 | 46,0  | 0,3   | 9,0  | 46,0 | -    | -    | -      |
| 2015 | -      | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -    | -    | -    | -    | -      |
| 2016 | 3,0    | 3,0  | 0,2  | 8,0  | 11,0 | 23,0 | 176,0 | 35,0  | 5,0  | 61,0 | 46,0 | 21,0 | 392,0  |
| 2017 | 8,0    | 10,0 | 6,0  | 25,0 | 21,0 | 52,0 | 9,0   | 19,0  | 12,0 | 34,0 | 8,0  | 30,0 | 234,0  |
| 2018 | 2,0    | 12,0 | 53,0 | 18,0 | 18,0 | 8,0  | 30,0  | 35,0  | 9,0  | 33,0 | 78,0 | 11,0 | 307,0  |
| 2019 | 21,0   | 11,0 | 2,0  | 11,0 | 43,0 | 69,0 | 24,0  | 24,0  | 23,0 | 16,0 | 19,0 | 37,0 | 300,0  |
| 2020 | 24,0   | 22,0 | 2,0  | 41,0 | 13,0 | 9,0  | 45,0  | 23,0  | 4,0  | 13,0 | 22,0 | 13,0 | 231,0  |
| 2021 | 6,0    | 14,0 | 37,0 | 19,0 | 9,0  | 22,0 | 11,0  | 10,0  | 9,0  | 22,0 | 31,0 | 12,0 | 202,0  |
| 2022 | 19,0   | 8,0  | 28,0 | 12,0 | 14,0 | 38,0 | 14,0  | 4,0   | 1,0  | 28,0 | 51,0 | 18,0 | 235,0  |
| 2023 | 39,0   | 22,0 | 35,0 | 29,0 | 7,0  | 11,0 | 16,0  | 88,0  | 57,0 | 75,0 | 17,0 | 24,0 | 420,0  |

Ветры в течение года преобладают северные и северо-восточные, летом бывают южные и юго-западные ветры. Их средняя скорость  $3 \div 5$  м/с.

Сильные ветры со скоростью до 20 м/с возможны в любой из сезонов: летом они вызывают пыльные бури, а зимой - метели.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 - Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

| Наименование характеристик                                                                                                   | Величина |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1                                                                                                                            | 2        |
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А                                                                         | 200      |
| Коэффициент рельефа местности в городе                                                                                       | 1        |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С                                      | 32,4     |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С | -18,2    |
|                                                                                                                              |          |
| Среднегодовая роза ветров, %                                                                                                 |          |
|                                                                                                                              |          |
| С                                                                                                                            | 15       |
| СВ                                                                                                                           | 24       |
| В                                                                                                                            | 21       |
| ЮВ                                                                                                                           | 8        |
| Ю                                                                                                                            | 4        |
| ЮЗ                                                                                                                           | 10       |
| З                                                                                                                            | 13       |
| СЗ                                                                                                                           | 5        |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с                                                                                            | 2,2      |
| Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с                         | 6        |

#### Качество атмосферного воздуха

Казахским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом произведено районирование территории Республики Казахстан, с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов, в зависимости от метеоусловий.

В соответствии с ним территория Республики Казахстан поделена на пять зон.

На рисунке 1 показано распределение значений потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА) для территории Казахстана, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. Так, I зона – низкий потенциал, II зона

– умеренный, III зона – повышенный, IV зона – высокий и V зона – очень высокий.



Рисунок 1.1 – Распределение значений потенциала загрязнения атмосферы для территории Республики Казахстан

Район размещения участка находится в зоне V с очень высоким потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА), т.е. климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются вполне благоприятными.

Современное состояние воздушной среды характеризуется следующими факторами:

- ✓ уровень электромагнитного излучения;
- ✓ уровень шумового воздействия;
- ✓ наличие загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух и их концентрации.

Специфика намечаемой деятельности исключает наличие источников электромагнитного излучения.

Уровень шумового воздействия (шум возникает при работе автотранспорта, технологического оборудования) незначителен, так как строительные работы носят временный характер. Следовательно, какие-либо мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума не требуются.

Согласно данным РГП «Казгидромет» мониторинг наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха в Аягозском районе, село Мадениет не проводится. В связи с этим информация по фоновому загрязнению атмосферного воздуха отсутствует.

### 1.4.2 Поверхностные и подземные воды

Поверхностная гидрографическая сеть в районе развита слабо. Ближайший водный объект, р. Кусак, расположенная в юго-восточном направлении от участка на расстоянии 991 м и р. Баканас, расположенная в северо-западном направлении от участка на расстоянии 1134 м.

Реки имеют временный поверхностный водоток, длящийся в период интенсивного снеготаяния, с апреля до второй половины июня. В остальное время года поверхностный водоток отсутствует в связи с фильтрацией воды в отложениях долины.

### 1.4.4 Животный и растительный мир

#### Растительный мир

Согласно геоботанической карты Казахстана растительность в данном районе полупустынная и пустынная, растительный покров разреженный, в котором господствуют полынные и боялычево - полынные группировки с незначительным участием засухоустойчивых многолетних злаков (ковыль и типчак), низкорослые кустарники (полынь, различные виды солянок, верблюжья колючка) высотой 1 – 2 м. Растения здесь не образуют сплошного покрова, как в степи, а растут редко далеко одно от другого.

Продуктивность растительного покрова района месторождения низка, колеблется от 0,5 до 2-4 ц/га сухой массы. Наиболее продуктивны они осенью.

Редкие и особо ценные дикорастущие растения в районе месторождения не отмечаются.

Редкие или вымирающие виды флоры, занесенные в Красную Книгу Казахстана, не встречаются.

Согласно представленных координат и на основании письма РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№ЗТ-2025-02374049/1 от 25.07.2025г.) участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории с выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир.

#### Животный мир

Животный мир рассматриваемого района представлен видами, обитающими в полупустынной и пустынной зоне. Здесь особенно разнообразны и многочисленны пресмыкающиеся, из млекопитающих - грызуны.

Орнитофауна на участке и прилегающих территориях в целом достаточно бедная и представлена преимущественно видами, характерными для пустынных территорий. Наиболее многочисленны здесь малые жаворонки, которые являются доминирующим фоновым видом. Остальные виды не так многочисленны.

Фауна млекопитающих в большей части, в соответствии с доминирующими здесь ландшафтом имеет отчетливый пустынный характер, свойственный для полупустынных и пустынных зон. В связи с этим, большинство видов млекопитающих ведут ночной образ жизни или активны только ранним утром и поздним вечером. В местной фауне пустынные виды млекопитающих являются преобладающими, к ним относятся: тушканчики, песчанки, ушастый еж, заяц-толай и др. Многие из этих видов способны долгое время обходиться без воды, получая влагу из поедаемых растений.

Из обитающих в районе месторождения млекопитающих, 10 видов впадают в спячку. Это все виды летучих мышей и тушканчиков, ушастый еж, желтый суслик, хомячок Эверсмана, барсук. Остальные виды активны на протяжении всего года. Большинство видов млекопитающих ведет наземный образ жизни. Восточная слепушонка в основном живет под землей.

Следует отметить полное отсутствие на данной территории в настоящее время каких-либо диких копытных животных.

Данный участок ТОО «Гордорстрой» по информации РКГП «Производственное объединение Охотзоопром» Комитета лесного хозяйстваи животного мира МЭиПР РК (№ЗТ-2025-02374049/2от 23.07.2025г.) находится вне зоны особо охраняемой природной территории. Краснокнижных животных и путей миграций на участке нет.

#### **1.4.5 Историко-культурная значимость территорий**

В непосредственной близости от территории объекта, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедники-заказники, памятники природы) отсутствуют, нет живописных скал, водопадов, озер, ценных пород деревьев и других «памятников» природы, представляющих историческую, эстетическую, научную и культурную ценность.

#### **1.4.6 Социально-экономическая характеристика района**

Мадениет (каз. Мәдениет) — село в Аягозском районе Абайской области Казахстана.

Аягозский район расположен в юго-западной части Абайской области, на юго-востоке Сарыарки. Территория района составляет 49,6 тыс. км<sup>2</sup> (1-е место в Абайской области и 3-е в стране).

На востоке Аягозский район граничит с Тарбагатайским районом Восточно-Казахстанской области, на севере - с Абайским и Жарминским районами, на юге - с Урджарским районом и с Алакольским районом Жетысуской области, на западе - с Актогайским районом Карагандинской области.

Численность населения района на начало 2019 года составило 72 695 чел., в том числе городское население - 38 540 чел., сельское население - 34 155 чел.

Национальный состав (на начало 2019 года):

- казахи - 69 922 чел. (96,19 %);
  - русские - 1 889 чел. (2,60 %);
  - татары - 347 чел. (0,48 %);
  - уйгуры - 181 чел. (0,25 %);
  - немцы - 79 чел. (0,11 %);
  - узбеки - 89 чел. (0,12 %);
  - украинцы - 25 чел. (0,03 %);
  - чеченцы - 22 чел. (0,03 %);
  - азербайджанцы - 20 чел. (0,03 %);
  - другие - 121 чел. (0,17 %).
- Всего - 72 695 чел. (100,00%).

Территория района заселена неравномерно, большинство населения проживает в северо-восточной и в восточной частях района.

Согласно данным Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан в Аягозском районе есть 1 город районного подчинения и 22 сельских округа, в которых находится 59 сельских населённых пунктов.

### **1.5 Земли района расположения объекта**

Рассматриваемый земельный участок с в административном отношении располагается в Аягозском районе области Абай, на расстоянии 2,854 км от с. Мадениет.

Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется, исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель.

Общая площадь участка 2,0 га. На территории участка земли оздоровительного и рекреационного характера отсутствуют.

Географические координаты участка находятся в границах:

| Угловые точки | Координаты угловых точек |                   |
|---------------|--------------------------|-------------------|
|               | северная широта          | восточная долгота |
| 1             | 47°51'40.54"             | 78°40'16.36"      |
| 2             | 47°51'37.67"             | 78°40'23.86"      |
| 3             | 47°51'33.21"             | 78°40'20.31"      |
| 4             | 47°51'35.97"             | 78°40'12.82"      |

### **1.6 Постутилизация существующих зданий, строений, сооружений**

После истечения срока аренды все объекты будут перенесены на другой земельный участок, а на данной территории будет выполнена рекультивация нарушенных земель. Будет посажен газон из местных трав.

## **2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ АСФАЛЬТОБЕТОННОГО ЗАВОДА QLB - 2000 И САМОХОДНОЙ ДРОБИЛЬНО-СОРТИРОВОЧНОЙ УСТАНОВКИ**

Анализ изменения состояния компонентов природной среды, оценка воздействия при проведении разведки на лицензионной площади, расположенной в Аягозском районе области Абай Республики Казахстан, на окружающую среду и условия жизни населения, а также прогноз ее изменения выполнены для:

- воздушной среды;
- флоры;
- поверхностных и подземных вод;
- фауны;
- почв и грунтов;
- ландшафта;
- здоровья человека.

По полученным выводам по отдельным компонентам выполнена общая оценка на окружающую среду.

При реализации намечаемой деятельности в той или иной степени будет иметь место комплексное воздействие на окружающую среду.

### **3. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА**

#### **3.1 Уточнение границ области воздействия объекта**

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Зона воздействия – территория, которая подвергается воздействию загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от объектов воздействия на атмосферный воздух. Размеры и граница зоны воздействия определяются на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и того, что за пределами этих зон содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превысит нормативы качества атмосферного воздуха.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Граница СЗЗ – линия, ограничивающая территорию СЗЗ или максимальную из плановых проекций пространства, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы.

Следовательно, зона воздействия эквивалентна санитарно-защитной зоне.

#### **3.2 Данные о пределах области воздействия (обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ))**

При нормировании допустимых выбросов осуществлялась оценка достаточности области воздействия объекта.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая

область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Объект относится ко 2 классу по санитарной классификации объектов.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека (утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2)» для промплощадки АБЗ и ДСК установлена санитарно-защитная зона 1000 м от границы территории предприятия.

Производственная деятельность на рассматриваемом участке в настоящее время не осуществляется, жилая зона находится на расстоянии 2,854 км от участка (с.Мадениет). Объекты, воздействующие на состояние экосистем данного района, отсутствуют. Регулярные фоновые исследования не проводятся. Согласно приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан намечаемая деятельность относится к объектам 2 категории (раздел 2 п. 2.5. добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

### **3.3 Обоснование показателей эмиссий и оценка воздействия намечаемой деятельности на воздушную среду**

Предприятие специализируется по выпуску асфальтобетона. Предприятие занимается строительством, капитальным, средним и ямочным ремонтом городских улиц и дорог, строительством аэродромных покрытий, благоустройством улиц, площадей.

Асфальто-бетонный завод QLB - 2000 производительностью 160 т/ч, предназначен для приготовления асфальтобетонных смесей, используемых в дорожном и других видах строительства, по качеству, составу и применяемым материалам соответствующих требованиям ГОСТ 9128-2008. В сушильном барабане используется угольная горелка. Плановая производительность по асфальтобетону составляет 216000 т/год. Годовой объем перерабатываемого сырья составляет:

- щебень - 90720 т/год;
- песок - 112320 т/год;
- битум - 8640 т/год;
- минеральный порошок - 4320 т/год;
- дизтопливо - 68 т/год
- уголь - 100 т/год.

В состав асфальто-бетонный завод QLB-2000 входят: агрегат питания, ленточный конвейер, наклонный конвейер, сушильный агрегат с пылеочистными устройствами, система горелки, смесительный агрегат, нагреватель битума, топливный бак, угольная дробилка, разводка

теплоносителя, электрооборудование, битумопроводы, пневмосистема, система опрыскивания, кабина оператора.

В процессе сжигания угля на АБЗ происходит выделение углерода оксида, серы диоксида, азота диоксида, азота оксида, пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20%. В процессе работы сушильного, смесительного и помольного агрегатов АБЗ происходит выделение пыли неорганической с содержанием  $\text{SiO}_2$  70-20%.

Время работы асфальтосмесителя 2300 час/год. Выброс загрязняющих веществ от асфальтосмесителя производится через трубу высотой 17,0 м и диаметром 1,2 м, с предварительной очисткой от твердых частиц в циклоне и в рукавных фильтрах, общая КПД очистки составляет – 98,5% (**ист.0001**).

Хранение угля (4600 т/год) осуществляется на открытом складе угля, размером 20 х 10 м. Уголь на склад подвозится по мере необходимости. Время хранения – 5520 ч/год. В процессе погрузочных работ и при хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая ниже 20%  $\text{SiO}_2$ . Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (**ист. 6001**). Уголь загружается погрузчиком в бункер емкостью 10 т, из бункера уголь, фракцией не более 25 мм, подается в две дробилки. С дробилок угольная пыль подается в горелку при помощи двух шнековых транспортеров. При подаче угля в горелку пыления не будет происходить, в связи с тем, что весь процесс закрыт и герметичен. При пересыпке угля погрузчиком в дробилку происходит выделение пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20 % (**ист. 6020**).

Для нагрева масла на АБЗ используется дизельная горелка. Она позволяет поддерживать температуру битума на строго заданном уровне. В качестве топлива используется дизельное топливо. Годовой расход д/т составляет 184,0 т/год. Время работы дизельной горелки 2300 ч/год. В процессе горения топлива в атмосферу выделяются серы диоксид, азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод. Дымовые газы выбрасываются через трубу диаметром 0,500 м, высотой 2 м, без очистки (**ист.0002**).

Сырье (песок и щебень) автопогрузчиком загружается в приемные бункеры агрегата питания АБЗ. В результате пересыпок песка и щебня происходит выделение пыли неорганической с содержанием  $\text{SiO}_2$  70-20%, источник выбросов неорганизованный (**ист.6002**).

Бункеры оборудованы ленточным питателем, с помощью которого каменный материал доставляется на наклонный конвейер и далее в сушильный барабан. В результате пересыпок песка и щебня происходит выделение пыли неорганической с содержанием  $\text{SiO}_2$  70-20%, источник выбросов неорганизованный (**ист.6003**).

В технологическом процессе для изготовления асфальтобетона используются порошковые добавки. Порошковые добавки хранятся в специальных цистернах, которые называются цистерна минерального порошка и цистерна технологической пыли.

Доставка минерального порошка в дозировочный бак осуществляется шнековым конвейером. Из дозировочного бака минеральный порошок в

заданных пропорциях подается в миксер. Цистерна оборудована рукавным фильтром диаметром 200 мм и высотой 14,5 м, который установлен на верхней части цистерны. КПД – очистки 90%. В процессе загрузки минерального порошка в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием  $\text{SiO}_2$  70-20% (**ист.0003**).

Объем технологической пыли составляет 432 т/год:

Для хранения технологической пыли устанавливается специальная цистерна, которая располагается рядом с цистерной минерального порошка. Собранная пыль, подается шнековыми конвейерами к скребковому элеватору, который поднимает пыль в цистерну технологической пыли. Технологическая пыль используется в производстве асфальтобетона в качестве дополнительного порошкового заполнителя. Доставка технологической пыли в дозировочный бак осуществляется шнековым конвейером. Из дозировочного бака технологическая пыль в заданных пропорциях подается в миксер. Цистерна оборудована рукавным фильтром диаметром 200 мм и высотой 14,5 м, который установлен на верхней части цистерны. КПД – очистки 90%. В процессе загрузки технологической пыли в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием  $\text{SiO}_2$  70-20% (**ист.0004**).

Для хранения дизельного топлива в комплекте на АБЗ предусмотрена цистерна объемом 2 м<sup>3</sup>. Резервуар – наземный горизонтальный. Расход дизельного топлива составляет – 184 т/год. В процессе приема хранения и налива дизтоплива происходит выделение углеводородов предельных C12-C19 и сероводорода. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит организованно, через дыхательный клапан высотой 3 м и диаметром 0,15 м (**ист.0006**).

Для хранения масла в комплекте на АБЗ используется емкость объемом 2 м<sup>3</sup>. Резервуар – наземный горизонтальный. Годовой расход масла составляет 3 т/год. При наливке и хранении масла в атмосферу выделяется масло минеральное нефтяное. Выброс загрязняющих веществ осуществляется организованно, через дыхательный клапан резервуара, диаметром 0,15 м на высоте 3 м (**ист.0005**).

Хранение битума происходит в четырех наземных горизонтальных цистернах. Объем цистерны составляет 50 тонн. Расход битума составляет 14720 т/год. При приеме, хранении и наливке битума происходит выделение углеводородов предельных C12-C19. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит организованно, через дыхательный клапан высотой 3 м и диаметром 0,15 м (**ист.0007**).

Дробильно-сортировочная установка (ПДСУ-200), производительность 400 т/час предназначена для производства щебня фракцией от 0,5 мм до 40 мм. Получение щебня осуществляется дроблением природного камня фракцией до 500 мм. Период работы ДСУ – 230 дней в году, в одну смену с 800 до 1900. При работе в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид, азот оксид, оксид углерода, сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, углерод (сажа). Выброс осуществляется организованно через трубу высотой 5м диаметром 0,2 м (**ист. 0012**).

Общий объем перерабатываемого камня составит 427800 т/год, из них:

- фракция 20-40 – 87400 т/год;
- фракция 10-20 – 133400 т/год;
- фракция 5-10 – 133400 т/год;
- фракция 0-5 – 73600 т/год.

В процессе загрузки природного камня (порфирит) в бункер питания и движения материалов по ленточным транспортерам в количестве 427800 тонн/год, в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием  $\text{SiO}_2$  70-20% (**ист.6004**).

При пересыпке песка (0-5 мм) с конвеера на склад временного хранения выделяется пыль неорганическая с содержанием  $\text{SiO}_2$  70-20%. Количество песка 73600 т/год (**ист.6005**).

При пересыпке щебня (5-10 мм) на склад временного хранения выделяется пыль неорганическая с содержанием  $\text{SiO}_2$  70-20%. Количество щебня 133400 т/год (**ист. 6006**).

При пересыпке щебня (10-20 мм) на склад временного хранения выделяется пыль неорганическая с содержанием  $\text{SiO}_2$  70-20%. Количество щебня 133400 т/год (**ист. 6007**).

При пересыпке щебня (20-40 мм) на склад временного хранения выделяется пыль неорганическая с содержанием  $\text{SiO}_2$  70-20%. Количество щебня 87400 т/год (**ист. 6008**).

При выгрузке из бункера, при работе трех щековых дробилок, при работе двух грохотов, в местах пересыпок рудного материала на конвейер в окружающий воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием  $\text{SiO}_2$  70-20%. Для сокращения выделения пыли в окружающий воздух в проекте предусмотрены местные отсосы запыленного воздуха от источников пылевыведения.

В местах пыления предусмотрено устройство вытяжных зонтов с выходом на циклон. Проектный КПД очистки пылеочистного оборудования 80%.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется организованно, через трубу, диаметром 0,5х0,42 м на высоте 12 м (**ист.0008**).

Общая площадь склада хранения песка и щебня составляет 10828 м<sup>2</sup>, из них:

- склад временного хранения готовой продукции фракции 0-5 – 110 м<sup>2</sup>, 2598,86 тонн/год (**ист. 6009**);
- склад временного хранения готовой продукции фракции 0-5 – 110 м<sup>2</sup>, 2598,86 тонн/год (**ист. 6010**);
- склад временного хранения готовой продукции фракции 0-5 – 110 м<sup>2</sup>, 2598,86 тонн/год (**ист. 6011**);
- временный склад песка фракцией 0-5 – 2542 м<sup>2</sup>, 65803,4 тонн/год (**ист. 6012**);
- склад временного хранения щебня фракцией 5-10 – 110 м<sup>2</sup>, 5068,4 тонн/год (**ист. 6013**);

- склад временного хранения щебня фракцией 5-10 – 2542 м<sup>2</sup>, 128331,6 тонн/год (**ист. 6014**);

- склад временного хранения щебня фракцией 10-20 мм – 110 м<sup>2</sup>, 5068,4 тонн/год(**ист. 6015**);

- склад временного хранения щебня фракцией 10-20 мм –2542 м<sup>2</sup>, 128331,6 тонн/год (**ист. 6016**);

- склад временного хранения щебня фракцией 20-40 мм – 110 м<sup>2</sup>, 87400 тонн/год (**ист. 6017**);

- склад временного хранения щебня фракцией 20-40мм –2542 м<sup>2</sup>, 128331,6 тонн/год(**ист. 6018**).

В процессе погрузочных работ и хранении на складах инертных материалов в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20% (**ист.6009-6018**). Продукт фракцией менее 0 мм с помощью ленточного транспортера поступает в накопительный бункер. Выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Выброс загрязняющих веществ от автотракторной техники (погрузчик, грузовой автомобиль) происходит при въезде-выезде с территории промплощадки. При работе двигателя внутреннего сгорания автомобиля происходит выброс в атмосферу: азота диоксид, азота оксид, углерода, серы диоксид, окиси углерода, керосина. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (**ист.6019**).

На территории промплощадки планируется установить контейнерную АЗС. Доставка топлива на контейнерную АЗС предусмотрена автотранспортом. Отпуск дизельного топлива производится топливораздаточной колонкой. Годовой расход дизельного топлива составляет – 3 т/сут, 1095 т/год. При приеме, хранении и отпуске дизельного топлива в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: сероводород, углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит через дыхательный клапан диаметром 0,5 м на высоте 4 м (**ист. 0009**).

На территории устанавливается трансформаторная подстанция типа КТПН-10/0.4кВ-40кВА с трансформатором масляным мощностью 40кВА. Расход дизельного топлива 87,12 т/год. При работе в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид, азот оксид, оксид углерода, сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, углерод (сажа). Выброс осуществляется организованно через трубу высотой 5 м диаметром 0,2м (**ист. 0011**).

Так же на территории предусматривается установка передвижной бани контейнерного типа. Годовой расход угля месторождения «Каражыра» – 6 тонн/год, годовой расход дров – 0,5 тонн/год. При работе бани в атмосферу выделяются азота диоксид, азот оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20%, пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> менее 20%. Выброс осуществляется организованно через трубу высотой 3 м диаметром 0,15 (**ист. 0010**).

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации предприятия представлен в приложении 2.

*В процессе эксплуатации предприятия в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества в количестве: 2025-2027 гг. – 77,151685 т.*

*Суммарные выбросы загрязняющих веществ, подлежащие нормированию, составят:*

*✓ 2025-2027 гг. – 76,827775 т/год.*

На период строительно-монтажных работ выявлено 5 неорганизованных источника выбросов (6100-6105).

Основными источниками загрязнения атмосферы вредными веществами будут являться:

- сварочные посты (ист.6100);
- покрасочные работы (ист.6101);
- пересыпка материалов, погрузочные работы (ист.6103);
- работа техники (ист. 6104);
- отвал ПСП (ист. 6105).

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации предприятия представлен в приложении 3.

*В процессе строительно-монтажных работ в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества в количестве (с учетом автотранспорта): 2025 г. – 6,245744 т.*

Согласно п.17 статьи 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

*Суммарные выбросы загрязняющих веществ, подлежащие нормированию, составят:*

*2025 г. – 3,93124 т/год.*

Перечень веществ, выбрасываемых на период эксплуатации предприятия, приведен в таблице 3.1.

Перечень веществ, выбрасываемых на период строительно-монтажных работ, приведен в таблице 3.2.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации предприятия представлены в таблице 3.3.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ представлены в таблице 3.4.

Ситуационная карта-схема рассматриваемой площадки показана в приложении 1.

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

Таблица 3.1.

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой"

| Код<br>ЗВ                       | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДКм.р,<br>мг/м3 | ПДКс.с.,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опасности | Выброс<br>вещества<br>с учетом<br>очистки,<br>г/с | Выброс<br>вещества<br>с учетом<br>очистки,<br>т/год, (М) | Значение<br>М/ЭНК |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|----------------|--------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
| 1                               | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3             | 4                | 5                 | 6              | 7                  | 8                                                 | 9                                                        | 10                |
| <b>С учетом автотранспорта</b>  |                                                                                                                                                                                                                                   |               |                  |                   |                |                    |                                                   |                                                          |                   |
| 0301                            | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |               | 0,2              | 0,04              |                | 2                  | 1,4265                                            | 8,769                                                    | 219,225           |
| 0304                            | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |               | 0,4              | 0,06              |                | 3                  | 1,73232                                           | 10,9404                                                  | 182,34            |
| 0328                            | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              |               | 0,15             | 0,05              |                | 3                  | 0,23141                                           | 1,43117                                                  | 28,6234           |
| 0330                            | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           |               | 0,5              | 0,05              |                | 3                  | 0,76973                                           | 4,42168                                                  | 88,4336           |
| 0333                            | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                |               | 0,008            |                   |                | 2                  | 0,0001                                            | 0,000192                                                 | 0,024             |
| 0337                            | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |               | 5                | 3                 |                | 4                  | 1,6046                                            | 8,8182                                                   | 2,9394            |
| 1301                            | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)                                                                                                                                                                                    |               | 0,03             | 0,01              |                | 2                  | 0,05276                                           | 0,3346                                                   | 33,46             |
| 1325                            | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     |               | 0,05             | 0,01              |                | 2                  | 0,05276                                           | 0,3346                                                   | 33,46             |
| 2732                            | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |                   | 1,2            |                    | 0,0091                                            | 0,0316                                                   | 0,02633333        |
| 2735                            | Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)                                                                                                                                                    |               |                  |                   | 0,05           |                    | 0,00018                                           | 0,00006                                                  | 0,0012            |
| 2754                            | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 |               | 1                |                   |                | 4                  | 1,04591                                           | 4,438413                                                 | 4,438413          |
| 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                  | 5,690104                                          | 37,46082                                                 | 374,6082          |
| 2909                            | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)                                            |               | 0,5              | 0,15              |                | 3                  | 0,0249                                            | 0,17095                                                  | 1,13966667        |
|                                 | <b>В С Е Г О :</b>                                                                                                                                                                                                                |               |                  |                   |                |                    | <b>12,640374</b>                                  | <b>77,151685</b>                                         | <b>968,719213</b> |
| <b>Без учета автотранспорта</b> |                                                                                                                                                                                                                                   |               |                  |                   |                |                    |                                                   |                                                          |                   |
| 0301                            | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |               | 0,2              | 0,04              |                | 2                  | 1,3979                                            | 8,6362                                                   | 215,905           |
| 0304                            | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |               | 0,4              | 0,06              |                | 3                  | 1,7277                                            | 10,9188                                                  | 181,98            |
| 0328                            | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              |               | 0,15             | 0,05              |                | 3                  | 0,2255                                            | 1,4112                                                   | 28,224            |
| 0330                            | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           |               | 0,5              | 0,05              |                | 3                  | 0,7662                                            | 4,40814                                                  | 88,1628           |

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой"

[illegible]

### Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительных работ

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой" строительные работы

[illegible]

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительных работ

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой" строительные работы

[illegible]

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

Таблица 3.3

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации**

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой"

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ              |             | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке |                   |                       | Координаты источника на карте-схеме, м. |     |    |    |
|--------------|-----|------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----|----|----|
|              |     | Наименование                                         | Кол-во, шт. |                           |                                                |                                         |                              |                        | Скорость, м/с                                                                | Объем смеси, м3/с | Температура смеси, °C | X1                                      | Y1  | X2 | Y2 |
| 1            | 2   | 3                                                    | 4           | 5                         | 6                                              | 7                                       | 8                            | 9                      | 10                                                                           | 11                | 12                    | 13                                      | 14  | 15 | 16 |
| 001          |     | Горелка для подогрева материала в сушильном барабане | 1           | 1840                      | Труба                                          | 0001                                    | 12,8                         | 1,5                    | 5                                                                            | 8,8357293         | 90                    | 127                                     | 75  |    |    |
| 001          |     | Горелка для битума                                   | 1           | 1840                      | Труба                                          | 0002                                    | 2                            | 0,5                    | 3,5                                                                          | 0,6872234         | 90                    | 140                                     | 50  |    |    |
| 001          |     | Силос (минеральный порошок)                          | 1           | 365                       | Труба                                          | 0003                                    | 14,5                         | 0,2                    | 3,18                                                                         | 0,0999026         | 18                    | 135                                     | 42  |    |    |
| 001          |     | Силос (технологическая пыль)                         | 1           | 261                       | Труба                                          | 0004                                    | 14,5                         | 0,2                    | 3,18                                                                         | 0,0999026         | 18                    | 137                                     | 40  |    |    |
| 001          |     | Емкость с маслом                                     | 1           | 4392                      | Труба                                          | 0005                                    | 3                            | 0,15                   | 2,26                                                                         | 0,0399375         | 18                    | 119                                     | 61  |    |    |
| 001          |     | Емкость с дизтопливом                                | 1           | 4392                      | Труба                                          | 0006                                    | 3                            | 0,15                   | 2,26                                                                         | 0,0399375         | 18                    | 125                                     | 63  |    |    |
| 001          |     | Резервуар с битумом                                  | 1           | 2530                      | Труба                                          | 0007                                    | 3                            | 0,15                   | 2,26                                                                         | 0,0399375         | 18                    | 126                                     | 65  |    |    |
| 002          |     | ДСУ пересыпки<br>ДСУ. Дробилки                       | 1<br>1      | 2300<br>1070              | Труба                                          | 0008                                    | 12                           | 0,71                   | 12,8                                                                         | 5,0677659         | 18                    | 175                                     | 140 |    |    |
| 003          |     | АЗС                                                  | 1           | 2300                      | Дыхательный клапан                             | 0009                                    | 4                            | 0,5                    | 1,5                                                                          | 0,2945243         | 18                    | 63                                      | 165 |    |    |

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

Таблица 3.3

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации**

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой"

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ |             | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке |                   |                       | Координаты источника на карте-схеме, м. |     |    |    |
|--------------|-----|-----------------------------------------|-------------|---------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----|----|----|
|              |     | Наименование                            | Кол-во, шт. |                           |                                                |                                         |                              |                        | Скорость, м/с                                                                | Объем смеси, м3/с | Температура смеси, °C | X1                                      | Y1  | X2 | Y2 |
| 1            | 2   | 3                                       | 4           | 5                         | 6                                              | 7                                       | 8                            | 9                      | 10                                                                           | 11                | 12                    | 13                                      | 14  | 15 | 16 |
| 003          |     | Баня                                    | 1           | 152                       | Труба                                          | 0010                                    | 3                            | 0,15                   | 3                                                                            | 0,0530144         | 120                   | 117                                     | 189 |    |    |
| 003          |     | ДЭС (аварийная)                         | 1           | 720                       | Труба                                          | 0011                                    | 5                            | 0,2                    | 2                                                                            | 0,0628319         | 80                    | 120                                     | 180 |    |    |
| 002          |     | Самоходная ДСУ                          | 1           | 2300                      | Труба                                          | 0012                                    | 5                            | 0,2                    | 2                                                                            | 0,0628319         | 70                    | 170                                     | 138 |    |    |
| 001          |     | Склад угля                              | 1           | 4392                      | Н/о источник                                   | 6001                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 18                    | 175                                     | 80  | 1  | 1  |

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

Таблица 3.3

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации**

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой"

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ                                                                                                                            |                 | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке |                   |                       | Координаты источника на карте-схеме, м. |     |    |    |
|--------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----|----|----|
|              |     | Наименование                                                                                                                                                       | Кол-во, шт.     |                           |                                                |                                         |                              |                        | Скорость, м/с                                                                | Объем смеси, м3/с | Температура смеси, °C | X1                                      | Y1  | X2 | Y2 |
| 1            | 2   | 3                                                                                                                                                                  | 4               | 5                         | 6                                              | 7                                       | 8                            | 9                      | 10                                                                           | 11                | 12                    | 13                                      | 14  | 15 | 16 |
| 001          |     | Узлы пересыпок АБЗ<br>Ленточный конвейер<br>Наклонный ленточный конвейер                                                                                           | 1<br>1<br>1     | 2530<br>1840<br>1840      | Н/о источник                                   | 6002                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 18                    | 143                                     | 65  | 1  | 1  |
| 001          |     | узлы пересыпок с агрегата питания на транспортер<br>узлы пересыпки с транспортера на наклонный конвейер<br>узел пересыпки наклонного конвейера в сушильный барабан | 1<br><br>1<br>1 | 2530<br><br>2530<br>2530  | Н/о источник                                   | 6003                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 18                    | 125                                     | 50  | 1  | 1  |
| 002          |     | Разгрузка из автосамосвала в приемный бункер<br>Ленточные конвейеры                                                                                                | 1<br>1          | 2300<br>1070              | Н/о источник                                   | 6004                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 18                    | 180                                     | 135 | 1  | 1  |
| 002          |     | Узел пересыпки с конвейера на склад 0-5 мм                                                                                                                         | 1               | 2300                      | Н/о источник                                   | 6005                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 18                    | 170                                     | 125 | 1  | 1  |
| 002          |     | Узел пересыпки с конвейера на склад 5-10 мм                                                                                                                        | 1               | 2300                      | Н/о источник                                   | 6006                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 18                    | 130                                     | 150 | 1  | 1  |
| 002          |     | Узел пересыпки с конвейера на склад 10-20 мм                                                                                                                       | 1               | 2300                      | Н/о источник                                   | 6007                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 18                    | 139                                     | 143 | 1  | 1  |
| 002          |     | Узел пересыпки с конвейера на склад 20-40 мм                                                                                                                       | 1               | 2300                      | Н/о источник                                   | 6008                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 18                    | 148                                     | 145 | 1  | 1  |

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

Таблица 3.3

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации**

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой"

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ  |             | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке |                   |                       | Координаты источника на карте-схеме, м. |     |    |    |
|--------------|-----|------------------------------------------|-------------|---------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----|----|----|
|              |     | Наименование                             | Кол-во, шт. |                           |                                                |                                         |                              |                        | Скорость, м/с                                                                | Объем смеси, м3/с | Температура смеси, °С | X1                                      | Y1  | X2 | Y2 |
| 1            | 2   | 3                                        | 4           | 5                         | 6                                              | 7                                       | 8                            | 9                      | 10                                                                           | 11                | 12                    | 13                                      | 14  | 15 | 16 |
| 002          |     | Временный склад готовой продукции 0-5 мм | 1           | 2300                      | Н/о источник                                   | 6009                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 18                    | 170                                     | 127 | 1  | 1  |
| 002          |     | Временный склад готовой продукции 0-5 мм | 1           | 2300                      | Н/о источник                                   | 6010                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 18                    | 168                                     | 139 | 1  | 1  |
| 002          |     | Временный склад готовой продукции 0-5 мм | 1           | 2300                      | Н/о источник                                   | 6011                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 18                    | 159                                     | 141 | 1  | 1  |
| 002          |     | Временный склад песка 0-5 мм             | 1           | 2300                      | Н/о источник                                   | 6012                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 18                    | 138                                     | 165 | 1  | 1  |
| 002          |     | Временный склад щебня 5-10 мм            | 1           | 2300                      | Н/о источник                                   | 6013                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 18                    | 149                                     | 138 | 1  | 1  |
| 002          |     | Временный склад щебня 5-10 мм            | 1           | 2300                      | Н/о источник                                   | 6014                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 18                    | 175                                     | 120 | 1  | 1  |
| 002          |     | Временный склад щебня 10-20 мм           | 1           | 2300                      | Н/о источник                                   | 6015                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 18                    | 139                                     | 141 | 1  | 1  |
| 002          |     | Временный склад щебня 10-20 мм           | 1           | 2300                      | Н/о источник                                   | 6016                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 18                    | 142                                     | 130 | 1  | 1  |
| 002          |     | Временный склад щебня 20-40 мм           | 1           | 2300                      | Н/о источник                                   | 6017                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 18                    | 148                                     | 146 | 1  | 1  |
| 002          |     | Временный склад щебня 20-40 мм           | 1           | 2300                      | Н/о источник                                   | 6018                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 18                    | 115                                     | 177 | 1  | 1  |
| 003          |     | Погрузчик Грузовые авто                  | 1<br>1      | 732<br>690                | Н/о источник                                   | 6019                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 18                    | 148                                     | 60  | 1  | 1  |

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

Таблица 3.3

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации**

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой"

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ |             | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке |                   |                       | Координаты источника на карте-схеме, м. |     |    |    |
|--------------|-----|-----------------------------------------|-------------|---------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----|----|----|
|              |     | Наименование                            | Кол-во, шт. |                           |                                                |                                         |                              |                        | Скорость, м/с                                                                | Объем смеси, м3/с | Температура смеси, °C | X1                                      | Y1  | X2 | Y2 |
| 1            | 2   | 3                                       | 4           | 5                         | 6                                              | 7                                       | 8                            | 9                      | 10                                                                           | 11                | 12                    | 13                                      | 14  | 15 | 16 |
|              |     |                                         |             |                           |                                                |                                         |                              |                        |                                                                              |                   |                       |                                         |     |    |    |
| 001          |     | Загрузка угля в бункер                  | 1           | 10                        | Н/о источник                                   | 6020                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 18                    | 117                                     | 130 | 1  | 1  |

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

Таблица 3.3

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации**

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой"

| Номер источника выбросов на карте-схеме | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газо-очисткой, % | Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | Выбросы загрязняющего вещества |         |         | Год достижения НДВ |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|---------|--------------------|
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                        |              |                                                                                                                                                                                                                                   | г/с                            | мг/м³   | т/год   |                    |
| 7                                       | 17                                                                            | 18                                             | 19                                          | 20                                                                     | 21           | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23                             | 24      | 25      | 26                 |
| 0001                                    | Рукавный фильтр, циклон;                                                      | 2908                                           | 100                                         | 98,50/98,50                                                            | 0301         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0,0092                         | 1,384   | 0,0612  | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                        | 0304         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0,0015                         | 0,226   | 0,0099  | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                        | 0330         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0,1746                         | 26,275  | 1,1564  | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                        | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0,0883                         | 13,288  | 0,585   | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                        | 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) | 3,0041                         | 452,081 | 19,899  | 2025               |
| 0002                                    |                                                                               |                                                |                                             |                                                                        | 0301         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0,0646                         | 124,991 | 0,1977  | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                        | 0304         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0,0105                         | 20,316  | 0,0321  | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                        | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0,0056                         | 10,835  | 0,017   | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                        | 0330         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0,1307                         | 252,884 | 0,39984 | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                        | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0,3087                         | 597,286 | 0,9448  | 2025               |
| 0003                                    | Рукавный фильтр;                                                              | 2908                                           | 100                                         | 90,00/90,00                                                            | 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) | 0,263                          | 2806,14 | 0,3456  | 2025               |
| 0004                                    | Рукавный фильтр;                                                              | 2908                                           | 100                                         | 90,00/90,00                                                            | 2908         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль                                                                                                                                                  | 0,0368                         | 392,646 | 0,0346  | 2025               |

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации**

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой"

| Номер источника<br>выбросов на карте-схеме | Наименование<br>газоочистных установок,<br>тип и мероприятия по<br>сокращению выбросов | Вещество, по которому<br>производится газоочистка | Коэффициент обеспечен-<br>ности газо-очисткой, % | Среднеэксплуатационная<br>степень очистки/<br>максимальная степень<br>очистки, % | Код<br>вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | Выбросы загрязняющего<br>вещества |           |          | Год<br>дости-<br>жения<br>НДВ |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------|----------|-------------------------------|
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  |                 |                                                                                                                                                                                                                                   | г/с                               | мг/м³     | т/год    |                               |
| 7                                          | 17                                                                                     | 18                                                | 19                                               | 20                                                                               | 21              | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23                                | 24        | 25       | 26                            |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  |                 | цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                  |                                   |           |          |                               |
| 0005                                       |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 2735            | Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)                                                                                                                                                    | 0,00018                           | 4,804     | 0,00006  | 2025                          |
| 0006                                       |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 0333            | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                | 0,00007                           | 1,868     | 0,000002 | 2025                          |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 2754            | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 0,02609                           | 696,344   | 0,00079  | 2025                          |
| 0007                                       |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 2754            | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 0,4814                            | 12848,592 | 1,025043 | 2025                          |
| 0008                                       | Циклон;                                                                                | 2908                                              | 100                                              | 80,00/80,00                                                                      | 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) | 1,4609                            | 307,28    | 5,6642   | 2025                          |
| 0009                                       |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 0333            | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                | 0,00003                           | 0,109     | 0,00019  | 2025                          |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 2754            | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 0,01082                           | 39,159    | 0,06658  | 2025                          |
| 0010                                       |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 0301            | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0,005                             | 135,771   | 0,0121   | 2025                          |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 0304            | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0,0008                            | 21,723    | 0,002    | 2025                          |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 0330            | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,                                                                                                                                                                                  | 0,0212                            | 575,668   | 0,0635   | 2025                          |

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации**

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой"

| Номер источника<br>выбросов на карте-схеме | Наименование<br>газоочистных установок,<br>тип и мероприятия по<br>сокращению выбросов | Вещество, по которому<br>производится газоочистка | Коэффициент обеспечен-<br>ности газо-очисткой, % | Среднеэксплуатационная<br>степень очистки/<br>максимальная степень<br>очистки, % | Код<br>вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | Выбросы загрязняющего<br>вещества |           |        | Год<br>дости-<br>жения<br>НДВ |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------|--------|-------------------------------|
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  |                 |                                                                                                                                                                                                                                   | г/с                               | мг/м³     | т/год  |                               |
| 7                                          | 17                                                                                     | 18                                                | 19                                               | 20                                                                               | 21              | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23                                | 24        | 25     | 26                            |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  |                 | Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                                                            |                                   |           |        |                               |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 0337            | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0,0792                            | 2150,608  | 0,213  | 2025                          |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 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) | 0,0462                            | 1254,521  | 0,1275 | 2025                          |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 2909            | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)                                            | 0,003                             | 81,462    | 0,0015 | 2025                          |
| 0011                                       |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 0301            | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 1,0083                            | 20750,169 | 2,6136 | 2025                          |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 0304            | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 1,3108                            | 26975,425 | 3,3977 | 2025                          |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 0328            | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0,1681                            | 3459,39   | 0,4356 | 2025                          |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 0330            | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0,3361                            | 6916,723  | 0,8712 | 2025                          |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 0337            | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0,8403                            | 17292,836 | 2,178  | 2025                          |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 1301            | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)                                                                                                                                                                                    | 0,04033                           | 829,966   | 0,1045 | 2025                          |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 1325            | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0,04033                           | 829,966   | 0,1045 | 2025                          |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 2754            | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 0,4033                            | 8299,656  | 1,0454 | 2025                          |
| 0012                                       |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 0301            | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0,3108                            | 6214,873  | 5,7516 | 2025                          |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 0304            | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0,4041                            | 8080,535  | 7,4771 | 2025                          |

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации**

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой"

| Номер источника выбросов на карте-схеме | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газо-очисткой, % | Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | Выбросы загрязняющего вещества |          |         | Год достижения НДВ |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|---------|--------------------|
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                        |              |                                                                                                                                                                                                                                   | г/с                            | мг/м³    | т/год   |                    |
| 7                                       | 17                                                                            | 18                                             | 19                                          | 20                                                                     | 21           | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23                             | 24       | 25      | 26                 |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                        | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0,0518                         | 1035,812 | 0,9586  | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                        | 0330         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0,1036                         | 2071,624 | 1,9172  | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                        | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0,259                          | 5179,061 | 4,793   | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                        | 1301         | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                                                                                                                                   | 0,01243                        | 248,555  | 0,2301  | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                        | 1325         | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0,01243                        | 248,555  | 0,2301  | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                        | 2754         | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 0,1243                         | 2485,549 | 2,3006  | 2025               |
| 6001                                    |                                                                               |                                                |                                             |                                                                        | 2909         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)                                            | 0,0161                         |          | 0,16925 | 2025               |
| 6002                                    |                                                                               |                                                |                                             |                                                                        | 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) | 0,027104                       |          | 0,77592 | 2025               |
| 6003                                    |                                                                               |                                                |                                             |                                                                        | 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) | 0,0271                         |          | 1,4429  | 2025               |
| 6004                                    |                                                                               |                                                |                                             |                                                                        | 2908         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись                                                                                                                                                                                          | 0,0205                         |          | 0,1602  | 2025               |

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации**

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой"

| Номер источника<br>выбросов на карте-схеме | Наименование<br>газоочистных установок,<br>тип и мероприятия по<br>сокращению выбросов | Вещество, по которому<br>производится газоочистка | Коэффициент обеспечен-<br>ности газо-очисткой, % | Среднеэксплуатационная<br>степень очистки/<br>максимальная степень<br>очистки, % | Код<br>вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | Выбросы загрязняющего<br>вещества |       |        | Год<br>дости-<br>жения<br>НДВ |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------|-------------------------------|
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  |                 |                                                                                                                                                                                                                                   | г/с                               | мг/м³ | т/год  |                               |
| 7                                          | 17                                                                                     | 18                                                | 19                                               | 20                                                                               | 21              | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23                                | 24    | 25     | 26                            |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  |                 | кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                          |                                   |       |        |                               |
| 6005                                       |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 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) | 0,0784                            |       | 0,6492 | 2025                          |
| 6006                                       |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 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) | 0,065                             |       | 0,5379 | 2025                          |
| 6007                                       |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 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) | 0,0541                            |       | 0,4482 | 2025                          |
| 6008                                       |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 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) | 0,0355                            |       | 0,2937 | 2025                          |

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации**

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой"

| Номер источника<br>выбросов на карте-схеме | Наименование<br>газоочистных установок,<br>тип и мероприятия по<br>сокращению выбросов | Вещество, по которому<br>производится газоочистка | Коэффициент обеспечен-<br>ности газо-очисткой, % | Среднеэксплуатационная<br>степень очистки/<br>максимальная степень<br>очистки, % | Код<br>вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | Выбросы загрязняющего<br>вещества |       |        | Год<br>дости-<br>жения<br>НДВ |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------|-------------------------------|
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  |                 |                                                                                                                                                                                                                                   | г/с                               | мг/м³ | т/год  |                               |
| 7                                          | 17                                                                                     | 18                                                | 19                                               | 20                                                                               | 21              | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23                                | 24    | 25     | 26                            |
| 6009                                       |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 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) | 0,0056                            |       | 0,0749 | 2025                          |
| 6010                                       |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 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) | 0,0056                            |       | 0,0749 | 2025                          |
| 6011                                       |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 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) | 0,0056                            |       | 0,0749 | 2025                          |
| 6012                                       |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 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) | 0,1349                            |       | 1,7841 | 2025                          |
| 6013                                       |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 2908            | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,                                               | 0,0049                            |       | 0,065  | 2025                          |

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации**

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой"

| Номер источника<br>выбросов на карте-схеме | Наименование<br>газоочистных установок,<br>тип и мероприятия по<br>сокращению выбросов | Вещество, по которому<br>производится газоочистка | Коэффициент обеспечен-<br>ности газо-очисткой, % | Среднеэксплуатационная<br>степень очистки/<br>максимальная степень<br>очистки, % | Код<br>вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | Выбросы загрязняющего<br>вещества |       |        | Год<br>дости-<br>жения<br>НДВ |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------|-------------------------------|
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  |                 |                                                                                                                                                                                                                                   | г/с                               | мг/м³ | т/год  |                               |
| 7                                          | 17                                                                                     | 18                                                | 19                                               | 20                                                                               | 21              | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23                                | 24    | 25     | 26                            |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  |                 | зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                                                                     |                                   |       |        |                               |
| 6014                                       |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 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) | 0,118                             |       | 1,5484 | 2025                          |
| 6015                                       |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 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) | 0,0041                            |       | 0,0542 | 2025                          |
| 6016                                       |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 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) | 0,0984                            |       | 1,2913 | 2025                          |
| 6017                                       |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 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) | 0,0959                            |       | 0,8229 | 2025                          |
| 6018                                       |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                  | 2908            | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,                                                                                               | 0,0984                            |       | 1,2913 | 2025                          |

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации**

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой"

| Номер источника<br>выбросов на карте-схеме | Наименование<br>газоочистных установок,<br>тип и мероприятия по<br>сокращению выбросов | Вещество, по которому<br>производится газоочистка | Коэффициент обеспечен-<br>ности газо-очисткой, % | Среднеэксплуата-ционная<br>степень очистки/<br>максимальная степень<br>очистки, % | Код<br>вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                           | Выбросы загрязняющего<br>вещества |       |         | Год<br>дости-<br>жения<br>НДВ |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|---------|-------------------------------|
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                   |                 |                                                                                                                                                                                                 | г/с                               | мг/м³ | т/год   |                               |
| 7                                          | 17                                                                                     | 18                                                | 19                                               | 20                                                                                | 21              | 22                                                                                                                                                                                              | 23                                | 24    | 25      | 26                            |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                   |                 | доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,<br>зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                                |                                   |       |         |                               |
| 6019                                       |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                   | 0301            | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                          | 0,0286                            |       | 0,1328  | 2025                          |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                   | 0304            | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                               | 0,00462                           |       | 0,0216  | 2025                          |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                   | 0328            | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                            | 0,00591                           |       | 0,01997 | 2025                          |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                   | 0330            | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                      | 0,00353                           |       | 0,01354 | 2025                          |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                   | 0337            | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                               | 0,0291                            |       | 0,1044  | 2025                          |
|                                            |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                   | 2732            | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                  | 0,0091                            |       | 0,0316  | 2025                          |
| 6020                                       |                                                                                        |                                                   |                                                  |                                                                                   | 2909            | Пыль неорганическая, содержащая двуокись<br>кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного<br>производства - известняк, мел, огарки, сырьевая<br>смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) | 0,0058                            |       | 0,0002  | 2025                          |

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

Таблица 3.4

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой" строительные работы

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ |             | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке |                   |                       | Координаты источника на карте-схеме, м.                               |    |                                                                     |    |
|--------------|-----|-----------------------------------------|-------------|---------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------|----|
|              |     |                                         |             |                           |                                                |                                         |                              |                        |                                                                              |                   |                       | точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника |    | 2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника |    |
|              |     | Наименование                            | Кол-во, шт. |                           |                                                |                                         |                              |                        | Скорость, м/с                                                                | Объем смеси, м3/с | Температура смеси, °С | X1                                                                    | Y1 | X2                                                                  | Y2 |
| 1            | 2   | 3                                       | 4           | 5                         | 6                                              | 7                                       | 8                            | 9                      | 10                                                                           | 11                | 12                    | 13                                                                    | 14 | 15                                                                  | 16 |
| 001          |     | Сварочные работы                        | 1           | 10                        | Н/о источник                                   | 6100                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 16                    | 0                                                                     | 0  | 1                                                                   | 1  |
| 001          |     | Покрасочные работы                      | 1           | 233                       | Н/о источник                                   | 6101                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 16                    | 0                                                                     | 0  | 1                                                                   | 1  |
| 001          |     | Автотракторная техника                  | 1           | 160                       | Н/о источник                                   | 6102                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 16                    | 0                                                                     | 0  | 1                                                                   | 1  |
| 001          |     | Земляные работы                         | 1           | 240                       | Н/о источник                                   | 6103                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 16                    | 0                                                                     | 0  | 1                                                                   | 1  |
|              |     | Погрузочные работы                      | 1           | 160                       |                                                |                                         |                              |                        |                                                                              |                   |                       |                                                                       |    |                                                                     |    |
|              |     | Работа бульдозера                       | 1           | 160                       |                                                |                                         |                              |                        |                                                                              |                   |                       |                                                                       |    |                                                                     |    |
| 001          |     | автотранспорт                           | 1           | 280                       | Н/о источник                                   | 6104                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 16                    | 0                                                                     | 0  | 1                                                                   | 1  |
| 001          |     | Отвал ПСП                               | 1           | 744                       | Н/о источник                                   | 6105                                    | 2                            |                        |                                                                              |                   | 16                    | 0                                                                     | 0  | 1                                                                   | 1  |

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

Таблица 4.4

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов**

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой" строительные работы

| Номер источника выбросов на карте-схеме | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество, по которому производится газоочистка | Кэффи-циент обеспечен-ности газо-очистки, % | Среднеквартальная степень очистки/ максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                         | Выбросы загрязняющего вещества |       |          | Год достижения НДВ |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------|----------|--------------------|
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                    |              |                                                                                                                                                                               | г/с                            | мг/м³ | т/год    |                    |
| 7                                       | 17                                                                            | 18                                             | 19                                          | 20                                                                 | 21           | 22                                                                                                                                                                            | 23                             | 24    | 25       | 26                 |
| 6100                                    |                                                                               |                                                |                                             |                                                                    | 0123         | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)                                                                                       | 0,0026                         |       | 0,0001   | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                    | 0143         | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                                                                                                          | 0,0003                         |       | 0,00001  | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                    | 0203         | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)                                                                                                             | 0,0004                         |       | 0,00001  | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                    | 0342         | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                                                                                 | 0,0000003                      |       | 1,00E-08 | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                    | 0344         | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) | 0,0004                         |       | 0,00002  | 2025               |
| 6101                                    |                                                                               |                                                |                                             |                                                                    | 0621         | Метилбензол (349)                                                                                                                                                             | 0,1324                         |       | 0,2128   | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                    | 1210         | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)                                                                                                                           | 0,0344                         |       | 0,0562   | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                    | 1401         | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                                                                                                                                    | 0,0793                         |       | 0,1284   | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                    | 1411         | Циклогексанон (654)                                                                                                                                                           | 0,0414                         |       | 0,0682   | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                    | 2752         | Уайт-спирит (1294*)                                                                                                                                                           | 0,1667                         |       | 0,12     | 2025               |
| 6102                                    |                                                                               |                                                |                                             |                                                                    | 0301         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                        | 0,0289                         |       | 0,0166   | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                    | 0304         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                             | 0,0047                         |       | 0,0027   | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                    | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                          | 0,056                          |       | 0,0323   | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                    | 0330         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                       | 0,0722                         |       | 0,0416   | 2025               |
|                                         |                                                                               |                                                |                                             |                                                                    | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                             | 0,3611                         |       | 0,208    | 2025               |

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов**

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой" строительные работы

| Номер источника<br>выбросов на карте-<br>схеме | Наименование<br>газоочистных<br>установок, тип и<br>мероприятия по<br>сокращению выбросов | Вещество, по которому<br>производится<br>газоочистка | Коэффициент<br>обеспеченности газо-<br>очистки, % | Среднеэксплу-<br>атационная степень<br>очистки/<br>максимальная степень<br>очистки, % | Код<br>вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                                         | Выбросы загрязняющего<br>вещества |       |          | Год<br>дости-<br>жения<br>НДВ |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|----------|-------------------------------|
|                                                |                                                                                           |                                                      |                                                   |                                                                                       |                 |                                                                                                                                                                                                                                               | г/с                               | мг/м³ | т/год    |                               |
| 7                                              | 17                                                                                        | 18                                                   | 19                                                | 20                                                                                    | 21              | 22                                                                                                                                                                                                                                            | 23                                | 24    | 25       | 26                            |
| 6103                                           |                                                                                           |                                                      |                                                   |                                                                                       | 0703            | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                             | 0,000001                          |       | 0,000001 | 2025                          |
|                                                |                                                                                           |                                                      |                                                   |                                                                                       | 2732            | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                                | 0,1083                            |       | 0,0624   | 2025                          |
|                                                |                                                                                           |                                                      |                                                   |                                                                                       | 2908            | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:<br>70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -<br>глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,<br>зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)<br>(494) | 1,0748                            |       | 1,0141   | 2025                          |
| 6104                                           |                                                                                           |                                                      |                                                   |                                                                                       | 0301            | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                        | 0,1711                            |       | 0,0893   | 2025                          |
|                                                |                                                                                           |                                                      |                                                   |                                                                                       | 0304            | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                             | 0,0278                            |       | 0,0145   | 2025                          |
|                                                |                                                                                           |                                                      |                                                   |                                                                                       | 0328            | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                                          | 0,3316                            |       | 0,1731   | 2025                          |
|                                                |                                                                                           |                                                      |                                                   |                                                                                       | 0330            | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера<br>(IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                    | 0,4278                            |       | 0,2232   | 2025                          |
|                                                |                                                                                           |                                                      |                                                   |                                                                                       | 0337            | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                             | 2,1389                            |       | 1,116    | 2025                          |
|                                                |                                                                                           |                                                      |                                                   |                                                                                       | 0703            | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                             | 0,000007                          |       | 0,000003 | 2025                          |
|                                                |                                                                                           |                                                      |                                                   |                                                                                       | 2732            | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                                | 0,6417                            |       | 0,3348   | 2025                          |
| 6105                                           |                                                                                           |                                                      |                                                   |                                                                                       | 2908            | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:<br>70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -<br>глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,<br>зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)<br>(494) | 0,9337                            |       | 2,3314   | 2025                          |

### **3.3.1 Расчет рассеивания выбросов и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере**

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился по программе «Эра-3.0» на ПЭВМ. При этом определялись наибольшие концентрации вредных веществ в расчетных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Размер расчетного прямоугольника выбран из условий кратности высот источников выбросов, зоны их влияния и характеристики размещений изолиний. Параметры расчетного прямоугольника составляют: 450 x 495 м шаг расчетной сетки – 45 м. Расчет рассеивания на границе жилой зоны не производился ввиду большой удаленности от территории предприятия (2,854 км).

Неблагоприятные направления ветра (град) и скорость ветра (м/с) определены в каждом узле поиска. Выдача результатов расчетов проведена при опасных средневзвешенных скоростях ветра с шагом перебора направлений 10 градусов.

На период строительных работ расчет рассеивания не производился ввиду краткосрочности работ (1 месяц) и небольшим объемом выбросов.

В селе Мадениет отсутствует пункт наблюдений за состоянием атмосферного воздуха.

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой"

[illegible]

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой"

| Код<br>вещества/группы<br>суммации | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                                            | Расчетная максимальная<br>приземная концентрация (общая<br>и без учета фона) доля ПДК /<br>мг/м3 |                                           | Координаты<br>точек с<br>максимальной<br>приземной<br>конц. |                               | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |      | Принадлежность источника<br>(производство, цех, участок<br>) |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|------|--------------------------------------------------------------|
|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                  | в жилой<br>зоне                                                                                  | на границе<br>санитарно-<br>защитной зоны | в<br>жилой<br>зоне<br>X/Y                                   | на гра-<br>нице<br>СЗЗ<br>X/Y | N ист.                                                        | % вклада |      |                                                              |
|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                  |                                           |                                                             |                               |                                                               | ЖЗ       | СЗЗ  |                                                              |
| 1                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                                                                                | 4                                         | 5                                                           | 6                             | 7                                                             | 8        | 9    | 10                                                           |
| Загрязняющие вещества:             |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                  |                                           |                                                             |                               |                                                               |          |      |                                                              |
| 0301                               | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  | 0,6850954/0,1370191                       |                                                             | -186/<br>1142                 | 0011                                                          |          | 73,2 | производство: территория<br>предприятия                      |
| 0304                               | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                  | 0,4185381/0,1674152                       |                                                             | 818/906                       | 0011                                                          |          | 77,5 | производство: территория<br>предприятия                      |
| 0328                               | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  | 0,0788402/0,011826                        |                                                             | -186/<br>1142                 | 0011                                                          |          | 74,2 | производство: территория<br>предприятия                      |
| 0330                               | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый<br>газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                       |                                                                                                  | 0,1199725/0,0599862                       |                                                             | -<br>71/1171                  | 0011                                                          |          | 55,9 | производство: территория<br>предприятия                      |
| 1301                               | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                  | 0,1703671/0,005111                        |                                                             | 818/906                       | 0011                                                          |          | 78,1 | производство: территория<br>предприятия                      |
| 1325                               | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                  | 0,1022202/0,005111                        |                                                             | 818/906                       | 0011                                                          |          | 78,1 | производство: территория<br>предприятия                      |
| 2754                               | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды<br>предельные C12-C19 (в пересчете на C);<br>Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                          |                                                                                                  | 0,1084415/0,1084415                       |                                                             | 30/-954                       | 0007                                                          |          | 57,7 | производство: АБЗ                                            |
| 2908                               | Пыль неорганическая, содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль<br>цементного производства - глина, глинистый<br>сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей казахстанских<br>месторождений) (494) |                                                                                                  | 0,7286005/0,2185802                       |                                                             | 818/906                       | 0001                                                          |          | 38,5 | производство: АБЗ                                            |

Согласно статье 202, п.17 Экологического кодекса РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

*Нормативы выбросов предлагается установить на 2025-2027гг.*

Согласно п.17 статьи 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 4.8.

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

Таблица 4.8

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период эксплуатации**

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой"

| Производство<br>цех, участок                                                  | Номер<br>источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |               |          | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|-------|---------------|----------|-----------------------------------|
|                                                                               |                    | существующее<br>положение               |       | 2025-2027 гг. |          |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                  |                    | г/с                                     | т/год | г/с           | т/год    |                                   |
| 1                                                                             | 2                  | 3                                       | 4     | 5             | 6        | 7                                 |
| 0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  |                    |                                         |       |               |          |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и                               |                    |                                         |       |               |          |                                   |
| АБЗ                                                                           | 0001               |                                         |       | 0,0092        | 0,0612   | 2025                              |
| АБЗ                                                                           | 0002               |                                         |       | 0,0646        | 0,1977   | 2025                              |
| ДСУ                                                                           | 0012               |                                         |       | 0,3108        | 5,7516   | 2025                              |
| территория предприятия                                                        | 0010               |                                         |       | 0,005         | 0,0121   | 2025                              |
| территория предприятия                                                        | 0011               |                                         |       | 1,0083        | 2,6136   | 2025                              |
| Итого:                                                                        |                    |                                         |       | 1,3979        | 8,6362   |                                   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                           |                    |                                         |       | 1,3979        | 8,6362   |                                   |
| 0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       |                    |                                         |       |               |          |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и                               |                    |                                         |       |               |          |                                   |
| АБЗ                                                                           | 0001               |                                         |       | 0,0015        | 0,0099   | 2025                              |
| АБЗ                                                                           | 0002               |                                         |       | 0,0105        | 0,0321   | 2025                              |
| ДСУ                                                                           | 0012               |                                         |       | 0,4041        | 7,4771   | 2025                              |
| территория предприятия                                                        | 0010               |                                         |       | 0,0008        | 0,002    | 2025                              |
| территория предприятия                                                        | 0011               |                                         |       | 1,3108        | 3,3977   | 2025                              |
| Итого:                                                                        |                    |                                         |       | 1,7277        | 10,9188  |                                   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                           |                    |                                         |       | 1,7277        | 10,9188  |                                   |
| 0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    |                    |                                         |       |               |          |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и                               |                    |                                         |       |               |          |                                   |
| АБЗ                                                                           | 0002               |                                         |       | 0,0056        | 0,017    | 2025                              |
| ДСУ                                                                           | 0012               |                                         |       | 0,0518        | 0,9586   | 2025                              |
| территория предприятия                                                        | 0011               |                                         |       | 0,1681        | 0,4356   | 2025                              |
| Итого:                                                                        |                    |                                         |       | 0,2255        | 1,4112   |                                   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                           |                    |                                         |       | 0,2255        | 1,4112   |                                   |
| 0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |                    |                                         |       |               |          |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и                               |                    |                                         |       |               |          |                                   |
| АБЗ                                                                           | 0001               |                                         |       | 0,1746        | 1,1564   | 2025                              |
| АБЗ                                                                           | 0002               |                                         |       | 0,1307        | 0,39984  | 2025                              |
| ДСУ                                                                           | 0012               |                                         |       | 0,1036        | 1,9172   | 2025                              |
| территория предприятия                                                        | 0010               |                                         |       | 0,0212        | 0,0635   | 2025                              |
| территория предприятия                                                        | 0011               |                                         |       | 0,3361        | 0,8712   | 2025                              |
| Итого:                                                                        |                    |                                         |       | 0,7662        | 4,40814  |                                   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                           |                    |                                         |       | 0,7662        | 4,40814  |                                   |
| 0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                      |                    |                                         |       |               |          |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и                               |                    |                                         |       |               |          |                                   |
| АБЗ                                                                           | 0006               |                                         |       | 0,00007       | 0,000002 | 2025                              |
| территория предприятия                                                        | 0009               |                                         |       | 0,00003       | 0,00019  | 2025                              |
| Итого:                                                                        |                    |                                         |       | 0,0001        | 0,000192 |                                   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                           |                    |                                         |       | 0,0001        | 0,000192 |                                   |
| 0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       |                    |                                         |       |               |          |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и                               |                    |                                         |       |               |          |                                   |
| АБЗ                                                                           | 0001               |                                         |       | 0,0883        | 0,585    | 2025                              |
| АБЗ                                                                           | 0002               |                                         |       | 0,3087        | 0,9448   | 2025                              |
| ДСУ                                                                           | 0012               |                                         |       | 0,259         | 4,793    | 2025                              |

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период эксплуатации**

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой"

| Производство<br>цех, участок                                                                                                                                                                                                            | Номер<br>источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |               |          | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|-------|---------------|----------|-----------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                         |                    | существующее<br>положение               |       | 2025-2027 гг. |          |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                            |                    | г/с                                     | т/год | г/с           | т/год    |                                   |
| 1                                                                                                                                                                                                                                       | 2                  | 3                                       | 4     | 5             | 6        | 7                                 |
| территория предприятия                                                                                                                                                                                                                  | 0010               |                                         |       | 0,0792        | 0,213    | 2025                              |
| территория предприятия                                                                                                                                                                                                                  | 0011               |                                         |       | 0,8403        | 2,178    | 2025                              |
| Итого:                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                         |       | 1,5755        | 8,7138   |                                   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                                                                                                                                                                                     |                    |                                         |       | 1,5755        | 8,7138   |                                   |
| 1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                                                                                                                                   |                    |                                         |       |               |          |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                                                                                                                                                                           |                    |                                         |       |               |          |                                   |
| ДСУ                                                                                                                                                                                                                                     | 0012               |                                         |       | 0,01243       | 0,2301   | 2025                              |
| территория предприятия                                                                                                                                                                                                                  | 0011               |                                         |       | 0,04033       | 0,1045   | 2025                              |
| Итого:                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                         |       | 0,05276       | 0,3346   |                                   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                                                                                                                                                                                     |                    |                                         |       | 0,05276       | 0,3346   |                                   |
| 1325, Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     |                    |                                         |       |               |          |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                                                                                                                                                                           |                    |                                         |       |               |          |                                   |
| ДСУ                                                                                                                                                                                                                                     | 0012               |                                         |       | 0,01243       | 0,2301   | 2025                              |
| территория предприятия                                                                                                                                                                                                                  | 0011               |                                         |       | 0,04033       | 0,1045   | 2025                              |
| Итого:                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                         |       | 0,05276       | 0,3346   |                                   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                                                                                                                                                                                     |                    |                                         |       | 0,05276       | 0,3346   |                                   |
| 2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)                                                                                                                                                    |                    |                                         |       |               |          |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                                                                                                                                                                           |                    |                                         |       |               |          |                                   |
| АБЗ                                                                                                                                                                                                                                     | 0005               |                                         |       | 0,00018       | 0,00006  | 2025                              |
| Итого:                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                         |       | 0,00018       | 0,00006  |                                   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                                                                                                                                                                                     |                    |                                         |       | 0,00018       | 0,00006  |                                   |
| 2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 |                    |                                         |       |               |          |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                                                                                                                                                                           |                    |                                         |       |               |          |                                   |
| АБЗ                                                                                                                                                                                                                                     | 0006               |                                         |       | 0,02609       | 0,00079  | 2025                              |
| АБЗ                                                                                                                                                                                                                                     | 0007               |                                         |       | 0,4814        | 1,025043 | 2025                              |
| ДСУ                                                                                                                                                                                                                                     | 0012               |                                         |       | 0,1243        | 2,3006   | 2025                              |
| территория предприятия                                                                                                                                                                                                                  | 0009               |                                         |       | 0,01082       | 0,06658  | 2025                              |
| территория предприятия                                                                                                                                                                                                                  | 0011               |                                         |       | 0,4033        | 1,0454   | 2025                              |
| Итого:                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                         |       | 1,04591       | 4,438413 |                                   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                                                                                                                                                                                     |                    |                                         |       | 1,04591       | 4,438413 |                                   |
| 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) |                    |                                         |       |               |          |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                                                                                                                                                                           |                    |                                         |       |               |          |                                   |
| АБЗ                                                                                                                                                                                                                                     | 0001               |                                         |       | 3,0041        | 19,899   | 2025                              |
| АБЗ                                                                                                                                                                                                                                     | 0003               |                                         |       | 0,263         | 0,3456   | 2025                              |
| АБЗ                                                                                                                                                                                                                                     | 0004               |                                         |       | 0,0368        | 0,0346   | 2025                              |
| ДСУ                                                                                                                                                                                                                                     | 0008               |                                         |       | 1,4609        | 5,6642   | 2025                              |
| территория предприятия                                                                                                                                                                                                                  | 0010               |                                         |       | 0,0462        | 0,1275   | 2025                              |
| Итого:                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                         |       | 4,811         | 26,0709  |                                   |
| Неорганизованные источники                                                                                                                                                                                                              |                    |                                         |       |               |          |                                   |
| АБЗ                                                                                                                                                                                                                                     | 6002               |                                         |       | 0,027104      | 0,77592  | 2025                              |
| АБЗ                                                                                                                                                                                                                                     | 6003               |                                         |       | 0,0271        | 1,4429   | 2025                              |
| ДСУ                                                                                                                                                                                                                                     | 6004               |                                         |       | 0,0205        | 0,1602   | 2025                              |
| ДСУ                                                                                                                                                                                                                                     | 6005               |                                         |       | 0,0784        | 0,6492   | 2025                              |

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период эксплуатации**

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой"

| Производство<br>цех, участок                                                                                                                                                                    | Номер<br>источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |               |           | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|-------|---------------|-----------|-----------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                 |                    | существующее<br>положение               |       | 2025-2027 гг. |           |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                    |                    | г/с                                     | т/год | г/с           | т/год     |                                   |
| 1                                                                                                                                                                                               | 2                  | 3                                       | 4     | 5             | 6         | 7                                 |
| ДСУ                                                                                                                                                                                             | 6006               |                                         |       | 0,065         | 0,5379    | 2025                              |
| ДСУ                                                                                                                                                                                             | 6007               |                                         |       | 0,0541        | 0,4482    | 2025                              |
| ДСУ                                                                                                                                                                                             | 6008               |                                         |       | 0,0355        | 0,2937    | 2025                              |
| ДСУ                                                                                                                                                                                             | 6009               |                                         |       | 0,0056        | 0,0749    | 2025                              |
| ДСУ                                                                                                                                                                                             | 6010               |                                         |       | 0,0056        | 0,0749    | 2025                              |
| ДСУ                                                                                                                                                                                             | 6011               |                                         |       | 0,0056        | 0,0749    | 2025                              |
| ДСУ                                                                                                                                                                                             | 6012               |                                         |       | 0,1349        | 1,7841    | 2025                              |
| ДСУ                                                                                                                                                                                             | 6013               |                                         |       | 0,0049        | 0,065     | 2025                              |
| ДСУ                                                                                                                                                                                             | 6014               |                                         |       | 0,118         | 1,5484    | 2025                              |
| ДСУ                                                                                                                                                                                             | 6015               |                                         |       | 0,0041        | 0,0542    | 2025                              |
| ДСУ                                                                                                                                                                                             | 6016               |                                         |       | 0,0984        | 1,2913    | 2025                              |
| ДСУ                                                                                                                                                                                             | 6017               |                                         |       | 0,0959        | 0,8229    | 2025                              |
| ДСУ                                                                                                                                                                                             | 6018               |                                         |       | 0,0984        | 1,2913    | 2025                              |
| Итого:                                                                                                                                                                                          |                    |                                         |       | 0,879104      | 11,38992  | 2025                              |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                                                                                                                                             |                    |                                         |       | 5,690104      | 37,46082  |                                   |
| 2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного<br>производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) |                    |                                         |       |               |           |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и                                                                                                                                                 |                    |                                         |       |               |           |                                   |
| территория предприятия                                                                                                                                                                          | 0010               |                                         |       | 0,003         | 0,0015    | 2025                              |
| Итого:                                                                                                                                                                                          |                    |                                         |       | 0,003         | 0,0015    |                                   |
| 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                                                                                                                                             |                    |                                         |       |               |           |                                   |
| АБЗ                                                                                                                                                                                             | 6001               |                                         |       | 0,0161        | 0,16925   | 2025                              |
| АБЗ                                                                                                                                                                                             | 6020               |                                         |       | 0,0058        | 0,0002    | 2025                              |
| Итого:                                                                                                                                                                                          |                    |                                         |       | 0,0219        | 0,16945   |                                   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                                                                                                                                             |                    |                                         |       | 0,0249        | 0,17095   |                                   |
| Всего по объекту:                                                                                                                                                                               |                    |                                         |       | 12,559514     | 76,827775 |                                   |
| Из них:                                                                                                                                                                                         |                    |                                         |       |               |           |                                   |
| Итого по организованным источникам:                                                                                                                                                             |                    |                                         |       | 11,65851      | 65,268405 |                                   |
| Итого по неорганизованным источникам:                                                                                                                                                           |                    |                                         |       | 0,901004      | 11,55937  |                                   |

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту**

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой" строительные работы

| Производство<br>цех, участок                                                                                                                                                        | Номер<br>источника | Нормативы выбросов загрязняющих<br>веществ |          | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------|----------|-----------------------------------|
|                                                                                                                                                                                     |                    | строительные работы<br>2025 год            |          |                                   |
| Код и наименование загрязняющего<br>вещества                                                                                                                                        |                    | г/с                                        | т/год    |                                   |
| 1                                                                                                                                                                                   | 2                  | 3                                          | 4        | 5                                 |
| 0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)                                                                                       |                    |                                            |          |                                   |
| Не организованные источники                                                                                                                                                         |                    |                                            |          |                                   |
| Строительство                                                                                                                                                                       | 6100               | 0,0026                                     | 0,0001   | 2025                              |
| Итого:                                                                                                                                                                              |                    | 0,0026                                     | 0,0001   |                                   |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                                                                                                                    |                    | 0,0026                                     | 0,0001   |                                   |
| 0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                                                                                                          |                    |                                            |          |                                   |
| Не организованные источники                                                                                                                                                         |                    |                                            |          |                                   |
| Строительство                                                                                                                                                                       | 6100               | 0,0003                                     | 0,00001  | 2025                              |
| Итого:                                                                                                                                                                              |                    | 0,0003                                     | 0,00001  |                                   |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                                                                                                                    |                    | 0,0003                                     | 0,00001  |                                   |
| 0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)                                                                                                             |                    |                                            |          |                                   |
| Не организованные источники                                                                                                                                                         |                    |                                            |          |                                   |
| Строительство                                                                                                                                                                       | 6100               | 0,0004                                     | 0,00001  | 2025                              |
| Итого:                                                                                                                                                                              |                    | 0,0004                                     | 0,00001  |                                   |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                                                                                                                    |                    | 0,0004                                     | 0,00001  |                                   |
| 0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                                                                                 |                    |                                            |          |                                   |
| Не организованные источники                                                                                                                                                         |                    |                                            |          |                                   |
| Строительство                                                                                                                                                                       | 6100               | 0,0000003                                  | 1,00E-08 | 2025                              |
| Итого:                                                                                                                                                                              |                    | 0,0000003                                  | 1,00E-08 |                                   |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                                                                                                                    |                    | 0,0000003                                  | 1,00E-08 |                                   |
| 0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) |                    |                                            |          |                                   |
| Не организованные источники                                                                                                                                                         |                    |                                            |          |                                   |
| Строительство                                                                                                                                                                       | 6100               | 0,0004                                     | 0,00002  | 2025                              |
| Итого:                                                                                                                                                                              |                    | 0,0004                                     | 0,00002  |                                   |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                                                                                                                    |                    | 0,0004                                     | 0,00002  |                                   |
| 0621, Метилбензол (349)                                                                                                                                                             |                    |                                            |          |                                   |
| Не организованные источники                                                                                                                                                         |                    |                                            |          |                                   |
| Строительство                                                                                                                                                                       | 6101               | 0,1324                                     | 0,2128   | 2025                              |
| Итого:                                                                                                                                                                              |                    | 0,1324                                     | 0,2128   |                                   |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                                                                                                                    |                    | 0,1324                                     | 0,2128   |                                   |
| 1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)                                                                                                                           |                    |                                            |          |                                   |
| Не организованные источники                                                                                                                                                         |                    |                                            |          |                                   |
| Строительство                                                                                                                                                                       | 6101               | 0,0344                                     | 0,0562   | 2025                              |
| Итого:                                                                                                                                                                              |                    | 0,0344                                     | 0,0562   |                                   |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                                                                                                                    |                    | 0,0344                                     | 0,0562   |                                   |
| 1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                                                                                                                                    |                    |                                            |          |                                   |
| Не организованные источники                                                                                                                                                         |                    |                                            |          |                                   |
| Строительство                                                                                                                                                                       | 6101               | 0,0793                                     | 0,1284   | 2025                              |
| Итого:                                                                                                                                                                              |                    | 0,0793                                     | 0,1284   |                                   |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                                                                                                                    |                    | 0,0793                                     | 0,1284   |                                   |
| 1411, Циклогексанон (654)                                                                                                                                                           |                    |                                            |          |                                   |
| Не организованные источники                                                                                                                                                         |                    |                                            |          |                                   |
| Строительство                                                                                                                                                                       | 6101               | 0,0414                                     | 0,0682   | 2025                              |
| Итого:                                                                                                                                                                              |                    | 0,0414                                     | 0,0682   |                                   |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                                                                                                                    |                    | 0,0414                                     | 0,0682   |                                   |
| 2752, Уайт-спирит (1294*)                                                                                                                                                           |                    |                                            |          |                                   |
| Не организованные источники                                                                                                                                                         |                    |                                            |          |                                   |
| Строительство                                                                                                                                                                       | 6101               | 0,1667                                     | 0,12     | 2025                              |

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту**

Аягозский район, ТОО "Гордорстрой" строительные работы

| Производство<br>цех, участок                                                                                                                                                                                                            | Номер<br>источника | Нормативы выбросов загрязняющих<br>веществ |            | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------|------------|-----------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                         |                    | строительные работы<br>2025 год            |            |                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                         |                    | г/с                                        | т/год      |                                   |
| Код и наименование загрязняющего<br>вещества                                                                                                                                                                                            |                    |                                            |            |                                   |
| 1                                                                                                                                                                                                                                       | 2                  | 3                                          | 4          | 5                                 |
| Итого:                                                                                                                                                                                                                                  |                    | 0,1667                                     | 0,12       |                                   |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                                                                                                                                                                        |                    | 0,1667                                     | 0,12       |                                   |
| 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) |                    |                                            |            |                                   |
| Не организованные источники                                                                                                                                                                                                             |                    |                                            |            |                                   |
| Строительство                                                                                                                                                                                                                           | 6103               | 1,0748                                     | 1,0141     | 2025                              |
| Строительство                                                                                                                                                                                                                           | 6105               | 0,9337                                     | 2,3314     | 2025                              |
| Итого:                                                                                                                                                                                                                                  |                    | 2,0085                                     | 3,3455     |                                   |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                                                                                                                                                                        |                    | 2,0085                                     | 3,3455     |                                   |
| Всего по объекту:                                                                                                                                                                                                                       |                    | 2,4664003                                  | 3,93124001 |                                   |
| Из них:                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                            |            |                                   |
| Итого по организованным источникам:                                                                                                                                                                                                     |                    |                                            |            |                                   |
| Итого по неорганизованным источникам:                                                                                                                                                                                                   |                    | 2,4664003                                  | 3,93124001 |                                   |

**3.4 Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

Снижение выбросов газов и пыли, выделяющихся при работе техники в период строительных работ, в воздухе рабочей зоны достигается:

- ✓ путем строгого соблюдения персоналом требований инструкций по безопасному производству работ;
- ✓ сокращением до минимума работы агрегатов в холостом режиме;
- ✓ обеспечением безаварийной работы масло-гидравлических систем;
- ✓ профилактическим осмотром и своевременным ремонтом техники;
- ✓ обеспечением рациональной организации движения автотранспорта.

Также использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан; - неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке

Анализ расчетов рассеивания показывает, что в процессе проведения работ, превышения ПДК м.р. не имеется.

В целом дополнительных специальных мер не требуется.

### 3.5 Мониторинг состояния атмосферного воздуха

Хозяйственная деятельность человека вносит существенные изменения в природные геологические системы. Урбанизация территорий, добыча и переработка полезных ископаемых приводят к резкому изменению экологической ситуации и нарушению равновесия в окружающей среде. Загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв и растительности приводит к снижению качества среды обитания и может обуславливать неблагоприятные медико-биологические и, следовательно, социальные последствия.

Если для природных экологических аномалий источником химических элементов является геологическая среда и начальные стадии химических элементов загрязнителей определяются, прежде всего, процессами механической миграции и поверхностного стока, то для антропогенных аномалий источник загрязнения окружающей среды находится чаще всего над земной поверхностью или выше ее.

Технология проведения проектируемых работ должна быть разработана с учетом возможности минимального воздействия на окружающую природную среду.

Материально-техническая база предприятия должна обеспечивать введение производственного экологического контроля за источниками загрязнения и состоянием окружающей среды с использованием утвержденных в установленном законодательством порядке методик, приборов и средств, обеспечивающих единство измерений. Необходимо определить должностных лиц, ответственных за проведение мониторинга, обеспечить их профессиональную подготовку в соответствии с установленными квалификационными требованиями.

Технические средства, применяемые, для решения задач производственного мониторинга, должны быть представлены приборами измерений, аттестованными органами Госстандарта.

Схема размещения пунктов наблюдений должна обеспечивать получение данных на организованных и неорганизованных источниках загрязнения окружающей среды путем непосредственных измерений (контактивными методами) характеристик выбросов и сбросов, размещения отходов, измерения косвенных характеристик с последующим расчетом параметров загрязнения окружающей среды.

При использовании экспресс методов, а также лабораторно-аналитической базы, необходимо обеспечение требуемой точности измерений по всему спектру ингредиентов загрязнения окружающей среды.

Места отбора проб и измерений обозначены на местности и на схеме, согласованной с территориальным управлением ООС.

*Мониторинг эмиссий:*

- контроль всех неорганизованных источников выбросов – 1 раз в квартал расчетным методом при осуществлении квартальных платежей, 1 раз в год при составлении статистической отчетности 2ТП-воздух.

Организованные и неорганизованные источники контролируются расчетным методом. Расчетный метод основан на определении массовых выбросов загрязняющего вещества по данным о составе исходного сырья и топлива, технологическом режиме и т.п. Контроль выбросов следует проводить по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, а при использовании расчетных методов контролируются основные параметры, входящие в расчетные формулы.

#### *Мониторинг воздействия*

Отбор проб и измерений параметров загрязнения окружающей среды производится на границе СЗЗ предприятия.

Производственный мониторинг окружающей среды осуществляется силами аттестованной лаборатории предприятия, либо с привлечением на платной договорной основе услуг других аттестованных лабораторий.

Расположение точек отбора проб принято с учетом «розы ветров» направлений ветра – северо-восток, юго-восток, юго-запад и северо-запад на границе санитарно-защитной зоны, за пределами которой исключается превышение ПДК контролируемого вещества.

При мониторинге состояния атмосферного воздуха отбор проб должен проводиться преимущественно при тех метеоусловиях, при которых был проведен расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ (температура воздуха, относительная влажность, скорость и направление ветра, атмосферное давление, общим состоянием погоды – облачность, наличие осадков). Отбор проб проводится на высоте 1,5-3,5 м от поверхности земли. Время отбора проб отнесено к периоду осреднения не меньше, чем 20 мин.

Контроль за состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ будет проводиться по следующим основным компонентам: пыль, диоксид азота, оксид углерода.

Расположение контрольных точек (т.№№1-4) на границе СЗЗ представлено на карте-схеме приложения 1.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ  
АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ**

| №<br>п/п | Объекты наблюдений<br>за изменением<br>состояния окружающей<br>среды                       | Точки отбора проб и<br>место проведения<br>измерений | Вид<br>пробы | Периодичность<br>контроля                                           | Перечень контролируемых<br>веществ                                                                                                     | Методика проведения<br>контроля, кем<br>осуществляется |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                                                                          | 3                                                    | 4            | 5                                                                   | 6                                                                                                                                      | 7                                                      |
| 1        | Организованные и<br>неорганизованные<br>источники выбросов                                 | -                                                    | -            | 1 раз в 3 месяца<br>при<br>осуществлении<br>квартальных<br>платежей | Азота диоксид,<br>Азот (II) оксид,<br>Углерод оксид,<br>Формальдегид<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая SiO <sub>2</sub> менее 20%. | Расчетный метод                                        |
| 1        | Организованные<br>источники выбросов<br>(ист.<br>0001,0002,0003,0004,<br>0006, 0007, 0008) | -                                                    | -            | 2 раза в год в<br>период работы<br>источника                        | Азота диоксид,<br>Азот (II) оксид,<br>Углерод оксид,<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая SiO <sub>2</sub> менее 20%.                 | Инструментальные замеры                                |
| 3        | Атмосферный воздух                                                                         | Граница СЗЗ<br>(Точки №№1-4)                         | Разовая      | 1 раз в год                                                         | Азота диоксид,<br>Углерод оксид,<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая SiO <sub>2</sub> менее 20%.                                     | Согласно утвержденным в<br>РК методикам                |

## 4. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

### 4.1 Водопотребление и водоотведение

#### Период эксплуатации

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд работающих будет использоваться привозная вода. Для обеспечения питьевых нужд работающих предусматривается привозная бутилированная вода. Расход воды составит 0,175 м<sup>3</sup>/сут, 37,45 м<sup>3</sup>/год.

Проектом предусматривается установка передвижной бани. Стоки с бани будут собираться в водонепроницаемый выгреб емкость 3м<sup>3</sup>, по мере накопления стоки будут вывозиться по договору со специализированной организацией. Расход воды составит 1,05 м<sup>3</sup>/сут, 224,7 м<sup>3</sup>/год. Вода привозиться из с. Мадениет, по договору.

Расчет воды для хозяйственно-питьевых нужд представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Расход воды для хозяйственно-питьевых нужд промплощадки.

| Наименование потребителя | Кол-во | Норма на единицу   | Водопотребление     |                     |                     | Водоотведение       |                     |                     |
|--------------------------|--------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                          |        |                    | м <sup>3</sup> /год | м <sup>3</sup> /сут | м <sup>3</sup> /час | м <sup>3</sup> /год | м <sup>3</sup> /сут | м <sup>3</sup> /час |
| Работающие               | 20     | 12 л/сут на 1 чел. | 37,45               | 0,175               | 0,022               | 37,45               | 0,175               | 0,022               |
| Баня                     | 1      | 60 л/час           | 224,7               | 1,05                | 0,35                | 224,7               | 1,05                | 0,35                |
| <b>ИТОГО:</b>            |        |                    | <b>224,7</b>        | <b>1,05</b>         | <b>0,35</b>         | <b>224,7</b>        | <b>1,05</b>         | <b>0,35</b>         |

#### Расчет потребности воды для пылеподавления

Для снижения выбрасываемой пыли в атмосферный воздух при работе ПДСУ и складов временного хранения песка и щебня, необходимо, чтобы влажность материала составляла более 10%. В связи с этим, на предприятии предусматривается пылеподавление привезенного сырья (камня) и складов хранения песка и щебня. Пылеподавление будет производиться поливочной машиной. На пылеподавление вода используется безвозвратно. Потребность воды представлена в таблице 4.2.

Таблица 4.2. Расчет водопотребления на пылеподавление

| № п/п | Потребители                                       | Ед. изм.                 | Норма расхода на единицу, л | Кол-во | Водопотребление     |                     |
|-------|---------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------|---------------------|---------------------|
|       |                                                   |                          |                             |        | м <sup>3</sup> /сут | м <sup>3</sup> /год |
| 1     | Пылеподавление на складах щебня и песка, 120 дней | л/м <sup>2</sup> в сутки | 1                           | 10828  | 10,828              | 1300                |
| 2     | Увлажнение перерабатываемого камня, 120 дней      | л/м <sup>3</sup> в сутки | 35                          | 285200 | 81,4                | 9768                |
|       | <b>Всего</b>                                      |                          |                             |        | <b>92,23</b>        | <b>11068</b>        |

Период строительства

Водоснабжение на период строительных работ осуществляется привозной водой (бутилированная). Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды рабочих составит: 0,12 м<sup>3</sup>/сут, 3,6 м<sup>3</sup>/год. Для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод на строительной площадке установлен биотуалет.

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Баланс водопотребления и водоотведения предприятия

| Производство,<br>потребители        | Водопотребление, м³/сут / м³/ год |                              |                                        |                     |                                              | Безвоз-<br>вратное<br>потреб-<br>ление | Водоотведение,<br>м³/сут / м³/ год |                     |                                               |                                                  | Примечание |
|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------|
|                                     | всего                             | на производственные<br>нужды |                                        | оборот-<br>ная вода | на<br>хозяйст-<br>венно-<br>бытовые<br>нужды |                                        | всего                              | оборот-<br>ная вода | произ-<br>водст-<br>венные<br>сточные<br>воды | хозяй-<br>ственно-<br>бытовые<br>сточные<br>воды |            |
|                                     |                                   | всего                        | в т.ч.<br>питье-<br>вого ка-<br>чества |                     |                                              |                                        |                                    |                     |                                               |                                                  |            |
| 1                                   | 2                                 | 3                            | 4                                      | 5                   | 6                                            | 7                                      | 8                                  | 9                   | 10                                            | 11                                               | 12         |
| Период строительства (2025 г.)      |                                   |                              |                                        |                     |                                              |                                        |                                    |                     |                                               |                                                  |            |
| Хоз.бытовые воды                    | <u>0,12</u><br>3,6                | -                            | -                                      | -                   | <u>0,12</u><br>3,6                           | -                                      | <u>0,12</u><br>3,6                 | -                   | -                                             | <u>0,12</u><br>3,6                               |            |
| ИТОГО:                              | <u>0,12</u><br>3,6                | -                            | -                                      | -                   | <u>0,12</u><br>3,6                           | -                                      | <u>0,12</u><br>3,6                 | -                   | -                                             | <u>0,12</u><br>3,6                               |            |
| Период эксплуатации (2025-2027 гг.) |                                   |                              |                                        |                     |                                              |                                        |                                    |                     |                                               |                                                  |            |
| Хозяйственно-питьевые<br>нужды      | <u>0,175</u><br>37,45             | -                            | -                                      | -                   | <u>0,175</u><br>37,45                        | -                                      | <u>0,175</u><br>37,45              | -                   | -                                             | <u>0,175</u><br>37,45                            |            |
| Баня                                | <u>1,05</u><br>224,7              | -                            | -                                      | -                   | <u>1,05</u><br>224,7                         | -                                      | <u>1,05</u><br>224,7               | -                   | -                                             | <u>1,05</u><br>224,7                             |            |
| Пылеподавление                      | <u>92,23</u><br>11068             | <u>92,23</u><br>11068        | -                                      | -                   | -                                            | <u>92,23</u><br>11068                  | -                                  | -                   | -                                             | -                                                |            |
| ИТОГО:                              | <u>93,455</u><br>11330,15         | <u>92,23</u><br>11068        | -                                      | -                   | <u>1,225</u><br>262,15                       | <u>92,23</u><br>11068                  | <u>1,225</u><br>262,15             | -                   | -                                             | <u>1,225</u><br>262,15                           |            |

## 4.2 Оценка воздействия на водную среду

Ближайший водный объект, р. Кусак, расположенная в юго-восточном направлении от участка на расстоянии 991 м и р. Баканас, расположенная в северо-западном направлении от участка на расстоянии 1134 м.

Поверхностная гидрографическая сеть в районе развита слабо. Ближайший водный объект, р. Кусак, расположенная в юго-восточном направлении от участка на расстоянии 991 м и р. Баканас, расположенная в северо-западном направлении от участка на расстоянии 1134 м. Реки имеют временный поверхностный водоток, длящийся в период интенсивного снеготаяния, с апреля до второй половины июня. В остальное время года поверхностный водоток отсутствует в связи с фильтрацией воды в отложениях долины.

Согласно статьи 116 Водного Кодекса Республики Казахстан водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования устанавливаются для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира.

Водоохранные зоны и полосы для р.Кусак и р. Баканас не установлены.

Участок для строительства АБЗ и ДСК располагается вне водоохранных зон и полос рек Кусак и Баканас.

Ниже на рисунке представлена ситуационная карта-схема расположения участка относительно водного объекта.

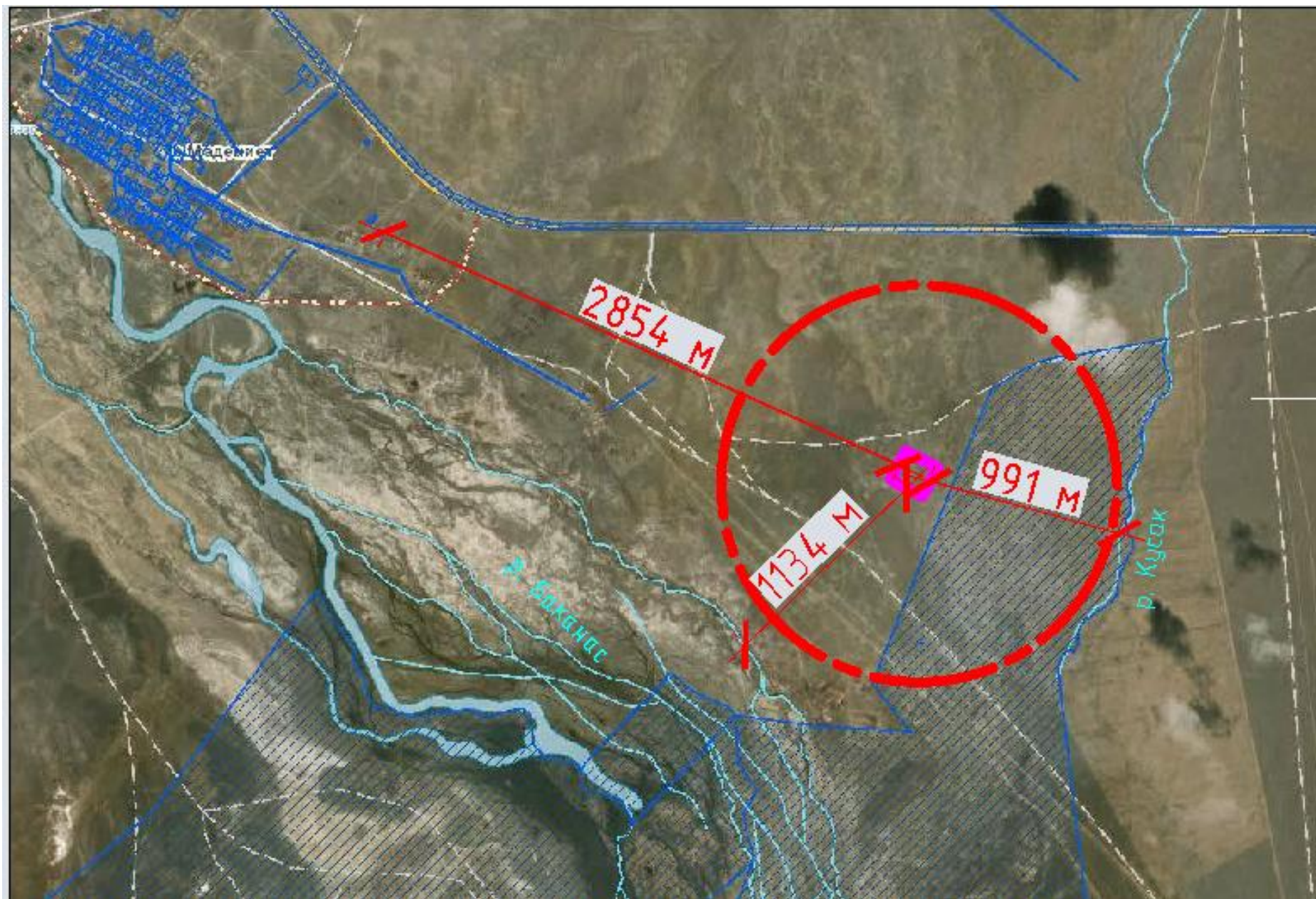


Рисунок 5 Карта-схема расположения участка относительно р.Кусак и р.Баканас.

Согласно п.2 статьи 125 Водного Кодекса Республики Казахстан в пределах водоохранных зон запрещаются:

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

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

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

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

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

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

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

При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало- и среднетоксичных нестойких пестицидов.

*Намечаемая деятельность не противоречит требованиям п.2 статьи 125 Водного Кодекса Республики Казахстан.*

При проведении строительных работ и эксплуатации предусматриваются водоохранные мероприятия в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод:

- ✓ при проведении работ исключается сброс сточных вод в водные объекты;
- ✓ отсутствует забор воды из водных объектов;

- ✓ использование биотуалетов с водонепроницаемыми основанием и стенками;
- ✓ все механизмы будут оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей;
- ✓ сбор всех видов образующихся отходов в специальные емкости или контейнеры с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями.

На основании вышесказанного, влияние на подземные и поверхностные воды оценивается как *допустимое*.

#### 4.3 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Мероприятия по охране водных ресурсов включают в себя следующее:

- ✓ при проведении работ исключается сброс сточных вод в водные объекты;
- ✓ отсутствует забор воды из водных объектов;
- ✓ ремонтные работы и мойка техники на рассматриваемом участке не проводятся;
- ✓ технический осмотр техники производится на специальной площадке с использованием мер по защите территории от загрязнения и засорения за пределами водоохранной полосы и зоны водных объектов;
- ✓ использование биотуалетов с водонепроницаемыми основанием и стенками;
- ✓ На территории предприятия не предусматривается заправка автотранспорта и временное хранение ГСМ. Заправка осуществляется на специализированной площадке.
- ✓ сбор всех видов образующихся отходов в специальные емкости или контейнеры с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями.

Соблюдение этих мероприятий сведет к минимуму отрицательное воздействие от проведения работ.

На территории объекта внедрены следующие мероприятия по охране водного объекта согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

- п.2, п.п.5 - осуществление комплекса технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов.

Комплекс технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов представлен в данном разделе.

## 5. НЕДРА

В связи с тем, что эксплуатация объекта не затрагивает добычу или использование недр, воздействие на недра *происходить не будет*.

## 6. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Согласно статье 41 Экологического Кодекса РК в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с настоящим Кодексом.

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

В соответствии с требованиями классификатора отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 «Об утверждении Классификатора отходов») каждый вид отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

### 6.1 Обоснование предельного количества накопления отходов

#### *На период эксплуатации*

15 02 02\* Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами  
(Промасленная ветошь)

Образуется в процессе использования обтирочного материала (ветошь, тканевые обрезки, куски неликвидного текстиля и поношенной одежды) для протирки механизмов, деталей, станков и машин и иных процессов сбора нефтепродуктов.

Нормативное количество образования отхода определяется исходя из фактического расхода ткани, идущей на ветошь, на предприятии ( $M_o$ , т/год), норматива содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ) по формуле (п.2.32 [4]):

$$H = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

где  $M = 0,12 \times M_o$  – норматив содержания в ветоши масел;

$W = 0,15 \times M_o$  – норматив содержания в ветоши влаги.

$$H = 0,0111 + 0,12 \times 0,0111 + 0,15 \times 0,0111 = 0,141 \text{ т/год}$$

15 02 02\* Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами  
(Отработанный сорбционный фильтр)

Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Объем образования составит 0,18 т/год. Для сбора и временного хранения на участке производства работ предусмотрена специальная металлическая емкость. По мере накопления вывозится по договору со специализированной организацией.

Объем образования составит 0,18 т/год.

15 02 03 Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02  
(Износенная спецодежда)

Износенная спецодежда образуется в результате использования специализированной одежды, средств индивидуальной защиты (СИЗ) для соблюдения техники безопасности при производстве работ и состоит из касок, одежды (куртки, штаны), ботинок, ботов, рукавиц (перчаток) и др.

Объем образования составит 0,1 тонн/год.

20 03 01 Смешанные коммунальные отходы  
(Твердые бытовые отходы (коммунальные))

Образуются в результате жизнедеятельности персонала.

Согласно п.2.44 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (утверждена Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100-п), норма образования бытовых отходов ( $m_1$ ) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м<sup>3</sup>/год на 1 человека, списочной численности работающих (Чсп) и средней плотности отходов ( $\rho$ ), которая составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>. Численность рабочих - 20 человек.

$$m_1 = 0,3 \times \text{Чсп} \times 0,25, \text{ т/год}$$

где 0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, м<sup>3</sup>/год на 1 человека;

Чсп – списочная численность работающих;

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

$$m_1 = (0,3 \times 30 \times 0,25) = 2,25 \text{ т/год}$$

Все образованные отходы по мере накопления (не более 6 месяцев) направляются для переработки, утилизации, удаления специализированной организации по договору.

### ***На период строительства***

#### ***15 01 10\* Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами*** ***(Тара из-под ЛКМ)***

Тара из-под ЛКМ образуются в результате проведения покрасочных работ.

Объем образования отхода рассчитывается по формуле:

$$N = \sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times \alpha_i$$

где  $M_i$  – масса  $i$ -го вида тары, т/год;

$n$  – число видов тары;

$M_{ki}$  – масса краски в  $i$ -той таре, т/год;

$\alpha_i$  – содержание остатков краски в  $i$ -той таре в долях от  $M_{ki}$  (0,01-0,05).

$$N = 0,0011 \times 40 + 0,4 \times 0,03 = 0,056 \text{ т/год}$$

#### ***15 02 02\* Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами*** ***(Промасленная ветошь)***

Образуется в процессе использования обтирочного материала (ветошь, тканевые обрезки, куски неликвидного текстиля и поношенной одежды) для протирки механизмов, деталей, станков и машин и иных процессов сбора нефтепродуктов.

Нормативное количество образования отхода определяется исходя из фактического расхода ткани, идущей на ветошь, на предприятии ( $M_o$ , т/год), норматива содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ) по формуле (п.2.32 [4]):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

где  $M = 0,12 \times M_o$  – норматив содержания в ветоши масел;

$W = 0,15 \times M_o$  – норматив содержания в ветоши влаги.

$$N = 0,09 + 0,12 \times 0,09 + 0,15 \times 0,09 = 0,114 \text{ т/год}$$

#### ***12 01 13 Отходы сварки*** ***Остатки и огарки сварочных электродов***

Данные отходы образуются при проведении сварочных работ с использованием электродов.

Расчет образования остатков и огарков от сварочных электродов рассчитываются по удельному нормативу его образования по формуле (п.2.22, [4]):

$$\text{Гогарки} = M_{\text{ост}} \times \alpha, \text{ т/год}$$

где:  $M_{\text{ост}}$  – фактический расход электродов, т/год;

$\alpha$  – остаток электрода,  $\alpha=0,015$  от массы электрода.

Количество огарков и остатков от сварочных электродов составит:

$$\text{Гогарки} = 0,01 \times 0,015 = 0,00015 \text{ т/год}$$

20 03 01 Смешанные коммунальные отходы

Твёрдые бытовые отходы

Образуются в процессе жизнедеятельности персонала.

Согласно п.2.44 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (утверждена Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100-п), норма образования бытовых отходов ( $m_1$ ) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях -  $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$  на 1 человека, списочной численности работающих ( $\text{Чсп}$ ) и средней плотности отходов ( $\rho$ ), которая составляет  $0,25 \text{ т/м}^3$ . Численность стоителей - 5 человек.

$$m_1 = 0,3 \times \text{Чсп} \times 0,25, \text{ т/год}$$

где  $0,3$  – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях,  $\text{м}^3/\text{год}$  на 1 человека;

$\text{Чсп}$  – списочная численность работающих;

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

$$m_1 = (0,3 \times 5 \times 0,25) = 0,375 \text{ т/год}$$

Таблица 6.1 - Предельное количество накопления отходов

| Наименование отхода                          | Код отхода | Уровень опасности | Количество, т/год | Способ утилизации |
|----------------------------------------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1                                            | 2          | 3                 | 4                 | 5                 |
| <b>На период эксплуатации (2025-2027 г.)</b> |            |                   |                   |                   |
| Смешанные коммунальные отходы                | 20 03 01   | неопасный         | 2,25              | Вывоз по договору |
| Промасленная ветошь                          | 15 02 02*  | опасный           | 0,141             | Вывоз по договору |
| Отработанный сорбционный фильтр              | 15 02 02*  | опасный           | 0,18              | Вывоз по договору |
| Изнюшенная спецодежда                        | 15 02 03   | неопасный         | 0,1               | Вывоз по договору |
| Лом черных металлов                          | 16 01 17   | неопасный         | 0,04              | Вывоз по договору |
| <b>На период строительных работ</b>          |            |                   |                   |                   |
| Смешанные коммунальные отходы                | 20 03 01   | неопасный         | 0,375             | Вывоз по договору |
| Промасленная ветошь                          | 15 02 02*  | опасный           | 0,114             | Вывоз по договору |
| Огарки и остатки от сварочных электродов     | 12 01 13   | неопасный         | 0,00015           | Вывоз по договору |
| Тара из-под ЛКМ                              | 15 01 10*  | опасный           | 0,056             | Вывоз по договору |
| Примечание: *опасные отходы.                 |            |                   |                   |                   |

Таблица 6.2 - Характеристика производственных и бытовых отходов

| № п/п                      | Наименование отходов            | Источник образования отходов (технологический процесс, производство) | Физико-химическая характеристика отходов | Химический состав отходов, (%)     | Код отходов          | Объем образования отходов, (тонн в год) | Способы утилизации                                                                                                                           | Примечание                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                          | 2                               | 3                                                                    | 4                                        | 5                                  | 6                    | 7                                       | 8                                                                                                                                            | 9                                                                                                                                                                              |
| <b>Период эксплуатации</b> |                                 |                                                                      |                                          |                                    |                      |                                         |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                |
| 1                          | Смешанные коммунальные отходы   | Обслуживающий персонал, уборка помещений                             | Твердые, не пожаро-опасные               | В соответствии с паспортом отходов | 20 03 01 (неопасный) | 2,25                                    | еженедельный вывоз на базу подрядчика в г. Семей с последующей утилизацией в соответствии с действующим договором с коммунальным и службами. | Объем определен расчетным методом по количеству работающих согласно п.2.44 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» |
| 2                          | Промасленная ветошь             | Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт техники, обтирка рук | Твердые, нерастворимые, нелетучие        | В соответствии с паспортом отходов | 15 02 02* (опасный)  | 0,141                                   | Вывозятся на спецпредприятие по договору                                                                                                     | Объем определен расчетным методом по количеству использования обтирочного материала                                                                                            |
| 3                          | Отработанный сорбционный фильтр | Ремонт техники, оборудования                                         | Твердые, нерастворимые, нелетучие        | В соответствии с паспортом отходов | 15 02 02* (опасный)  | 0,18                                    | Вывозятся на спецпредприятие по договору                                                                                                     | Объем определен по количеству и техническим данным по автотранспорту                                                                                                           |
| 4                          | Лом черных металлов             | Ремонт техники, оборудования                                         | Твердые, нерастворимые, нелетучие        | В соответствии с паспортом отходов | 16 01 17 (неопасный) | 0,04                                    | Вывозятся на спецпредприятие по договору                                                                                                     | Объем определен расчетным методом по количеству работающих согласно п.2.44 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» |

| №<br>п/п                       | Наименование<br>отходов                  | Источник образо-<br>вания отходов<br>(технологический<br>процесс,<br>производство) | Физико-<br>химическая<br>характерист<br>ика отходов | Химический состав<br>отходов, (%)  | Код отходов             | Объем<br>образовани<br>я отходов,<br>(тонн в<br>год) | Способы<br>утилизации                                                                                                                        | Примечание                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                              | 2                                        | 3                                                                                  | 4                                                   | 5                                  | 6                       | 7                                                    | 8                                                                                                                                            | 9                                                                                                                                                                              |
| <b>На период строительства</b> |                                          |                                                                                    |                                                     |                                    |                         |                                                      |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                |
| 1                              | Смешанные коммунальные отходы            | Обслуживающий персонал, уборка помещений                                           | Твердые, не пожаро-опасные                          | В соответствии с паспортом отходов | 20 03 01<br>(неопасный) | 0,375                                                | еженедельный вывоз на базу подрядчика в г. Семей с последующей утилизацией в соответствии с действующим договором с коммунальным и службами. | Объем определен расчетным методом по количеству работающих согласно п.2.44 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» |
| 2                              | Промасленная ветошь                      | Период строительных работ                                                          | Твердые, нерастворимые, нелетучие                   | В соответствии с паспортом отходов | 15 02 02*<br>(опасный)  | 0,114                                                | Вывозятся на спецпредприятие по договору                                                                                                     | Объем определен расчетным методом по количеству использования обтирочного материала                                                                                            |
| 3                              | Огарки и остатки от сварочных электродов | Период строительных работ                                                          | Твердые, нерастворимые, нелетучие                   | В соответствии с паспортом отходов | 12 01 13<br>(неопасный) | 0,00015                                              | Вывозятся на спецпредприятие по договору                                                                                                     | Объем определен расчетным методом по количеству работающих согласно п.2.44 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» |

| №<br>п/п | Наименование<br>отходов | Источник образо-<br>вания отходов<br>(технологический<br>процесс,<br>производство) | Физико-<br>химическая<br>характерист<br>ика отходов | Химический состав<br>отходов, (%)     | Код отходов            | Объем<br>образовани<br>я отходов,<br>(тонн в<br>год) | Способы<br>утилизации                           | Примечание                                                                                                                                                                                          |
|----------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                       | 3                                                                                  | 4                                                   | 5                                     | 6                      | 7                                                    | 8                                               | 9                                                                                                                                                                                                   |
| 4        | Тара из-под<br>ЛКМ      | Период<br>строительных работ                                                       | Твердые,<br>нерастворим<br>ые,<br>нелетучие         | В соответствии с<br>паспортом отходов | 15 01 10*<br>(опасный) | 0,056                                                | Вывозятся на<br>спецпредприят<br>ие по договору | Объем определен расчетным<br>методом по количеству<br>работающих согласно п.2.44<br>«Методики разработки<br>проектов нормативов<br>предельного размещения<br>отходов производства и<br>потребления» |

## **6.2 Обоснование предельных объемов захоронения отходов**

В соответствии с п. 12. Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 июля 2021 года № 23235) лимиты захоронения отходов рассчитываются с учетом данных о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) в области воздействия, полученных по результатам проводимого производственного экологического контроля.

Лимиты захоронения отходов на предприятии отсутствуют.

## **6.3 Программа управления отходами**

В соответствии со статьей 335 Экологического Кодекса РК операторы объектов I категории, обязаны разработать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Программа для объектов I категории разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии со статьей 113 Кодекса.

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

Срок разработки программы зависит от срока действия экологического разрешения, но не превышает 10 лет.

Таким образом, разработка программы управления отходами будет осуществлена на стадии получения экологического разрешения на воздействие.

## **7. ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ**

### **Оценка возможных физических воздействия и их последствий**

К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате деятельности объекта.

Уровень физических воздействий действующих объектов определяется в соответствии с результатами экспериментальных измерений. Для расчета нормативов допустимых физических факторов рассчитываются уровни факторов.

Уровни физических воздействий определяются для каждого из источников шумового, вибрационного, теплового и иных источников воздействий.

### **Оценка возможного шумового воздействия**

Шум – случайное сочетание звуков различной интенсивности и частоты; мешающий, нежелательный звук. Определяющим фактором шумового загрязнения окружающей среды является воздействие на организм человека (как часть биосферы). Степень вредного воздействия шума зависит от его интенсивности, спектрального состава, времени воздействия, местонахождения человека, характера выполняемой им работы и индивидуальных особенностей человека.

Основными источниками шума на рассматриваемом участке работ являются машины, механизмы, средства транспорта. Состав шумовых характеристик и методы их определения для машин, механизмов, средств транспорта и другого оборудования установлены ГОСТ 8.055–73, а значения их шумовых характеристик следует принимать в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003–2014. При этом, как показывает мировая практика, основной вклад в уровень шума селитебных территорий вносит движение автотранспорта, который на общем фоне дает до 80% шума.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимый уровень шума - это уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму.

По характеру спектра шума выделяют:

- широкополосный шум с непрерывным спектром шириной более 1 октавы;

- тональный шум, в спектре которого имеются выраженные тоны. Тональный характер шума для практических целей устанавливается измерением в 1/3 октавных полосах частот по превышению уровня в одной полосе над соседними не менее чем на 10 дБ.

По временным характеристикам шума выделяют:

- постоянный шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно»;

- непостоянный шум, уровень которого за 8-часовой рабочий день, рабочую смену или во время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно».

Непостоянные шумы подразделяют на:

- колеблющийся во времени шум, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени;

- прерывистый шум, уровень звука которого ступенчато изменяется (на 5дБА и более), причем длительность интервалов, в течение которых уровень остается постоянным, составляет 1 с и более;

- импульсный шум, состоящий из одного или нескольких звуковых сигналов, каждый длительностью менее 1 с, при этом уровни звука в дБА<sub>1</sub> и дБА, измеренные соответственно на временных характеристиках «импульс» и «медленно», отличаются не менее чем на 7 дБ.

Основными источниками шума, оказывающими вредное воздействие на население, является транспорт, промышленные предприятия, встроенные объекты. Шум – один из основных факторов, неблагоприятно воздействующих на население больших городов. Постоянное воздействие шума повышает нервное напряжение, снижает творческую деятельность, производительность труда, эффективность отдыха населения. Как показывают современные исследования, высокая шумовая нагрузка является причиной и стимулятором многих заболеваний - сердечнососудистых, желудочных, нервных, оказывает влияние на распространенность острых респираторных инфекций.

Неблагоприятные акустические условия чреваты отрицательными воздействиями на здоровье населения, проявляющимися, по меньшей мере, в четырех аспектах: психологическом влиянии шума, физиологических эффектах, во влиянии шума на сон и в изменениях со стороны слуха.

Шум, создаваемый транспортом, имеет низко- и среднечастотный характер с максимумом звукового давления в диапазоне частот 400÷800 Гц.

Основным источником шума на участке работ являются: буровые станки и другой спецавтотранспорт и техника. Эти источники создают на прилегающих к ним территориях широкополосный непрерывный шум.

Используемая техника производится серийно и уровень шума и вибрации при работе соответствует допустимым уровням. В процессе эксплуатации оборудование должно своевременно ремонтироваться.

Выполнение мероприятий по защите окружающей среды от шума (проектирование защитных кожухов, посадка лесных звукозащитных полос, сооружение специальных звукопоглощающих экранов и т.д.) для участка проведения работ не требуется.

Шум, производимый работающими машинами и установками, имеет значительно меньшую интенсивность, однако он длительно воздействует на работающих. В большинстве случаев это шумовое воздействие не распространяется на значительные расстояния от источника шума.

Следовательно, при проведении геологоразведочных работ каких-либо мероприятий по защите окружающей среды от воздействия шума не требуется.

### **Оценка вибрационного воздействия**

В общем под термином вибрация принимаются механические упругие колебания в различных средах. Вибрации делятся на вредные и полезные. Вредные вибрации создают не только шумовые загрязнения окружающей среды, неблагоприятно воздействуя на человеческий организм, но и представляют определенную опасность для различных инженерных сооружений, вызывая в ряде случаев их разрушение. Полезные вибрации используются в ряде технологических процессов (виброуплотнение бетона, вибровacuумные установки и т.д.), но и в этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

Согласно справочных данных зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде (грунте) и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) вибрации - это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Соблюдение ПДУ вибрации не исключает нарушение здоровья у сверхчувствительных лиц.

Основными источниками вибрационного воздействия объектов предприятия являются двигатели автотранспорта. Однако вибрационные колебания, возникающие при работе техники, значительно гасятся на песчаных и суглинистых грунтах, в практическом отображении не выходя за границы участка работ. При этом общий уровень вибрации не превышает значений ПДУ, предъявляемых к рабочим местам как по способу передачи на человека, так и по месту действия. Функционирование остального технологического оборудования не оказывает значительного вибрационного воздействия. Таким образом, общее вибрационное воздействие оценивается как допустимое.

Снижение воздействия вибрации достигается путем снижения собственно вибраций как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах. Данная задача, в

основном, решается конструктивно в процессе начального проектирования различных механизмов.

В основном, вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Следовательно, уровни вибрации при проведении работ будут в пределах нормирующих значений по «Санитарным нормам вибраций рабочих мест».

Для того, чтобы снизить вредное воздействие вибраций необходимо производить своевременный профилактический осмотр и ремонт, подтягивание ослабевших соединений, своевременно смазывать вращающиеся детали.

Для борьбы с вибрацией применяют следующие методы:

- ✓ подавление в источнике возникновения (центровка, регулировка);
- ✓ изменение в конструкции;
- ✓ использование пружинных амортизаторов, виброизоляционных прокладок.

При реализации намечаемой деятельности уровень вибрации на границе жилых массивов пос. Кайнар в практическом отображении не изменится.

### **Оценка электромагнитного воздействия**

Современный период развития общества характеризуется тем, что человек, и окружающая среда находятся под постоянным воздействием электромагнитных полей (ЭМП), создаваемых как естественным, так и техногенными источниками электромагнитного излучения. И если ЭМП естественных источников являются постоянными природными характеристиками среды обитания, то ЭМП, создаваемые техногенными источниками, оказывают, как правило, либо побочное, либо прямое негативное влияние на человека. При определенных условиях ЭМП могут нарушать функционирование некоторых объектов и систем инфраструктуры, использующих их в своих технологиях.

Проблема взаимодействия человека с ЭМП техногенного характера существенно осложнилась в последние десятилетия в связи с интенсивным развитием радиосвязи, радионавигации, телевизионных систем, расширением сферы применения электромагнитной энергии для осуществления определенных технологических операций, массовым использованием бытовых электро- и электронных приборов, широким внедрением компьютерной техники. В связи с этим в настоящее время большинство населения в индустриально-развитых странах фактически постоянно живет в электромагнитных полях, обладающих весьма сложной пространственной, временной и частотной структурой.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Общее электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне площадки

работ исключается.

### **Оценка теплового воздействия**

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов или воздуха. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотракторной техники и спецавтотранспорта. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

### **Оценка риска здоровью населения**

Согласно методологии оценки риска, экспозиция (воздействие) - это контакт организма (рецептора) с химическими, физическими или биологическими агентами. Величина экспозиции определяется как измеренное или рассчитанное количество агента в конкретном объекте окружающей среды, находящееся в соприкосновении с так называемыми пограничными средами человека (легкие, пищеварительный тракт, кожа) в течение какого-либо точно установленного времени.

Нами выполнены следующие этапы воздействия:

- определение маршрутов воздействия;
- идентификация той среды, которая переносит загрязняющее вещество;
- определение загрязняющего вещества;
- определение времени, частоты и продолжительности воздействия;
- идентификация подвергающейся воздействию популяции.

Маршрут воздействия - путь химического вещества от источника образования и поступления в окружающую среду до экспонируемого организма. Включает в себя источник загрязнения окружающей среды, первично загрязняемые среды, транспортирующие среды, непосредственно воздействующие на организм среды и все возможные пути поступления химического вещества в организм.

Источники выделения загрязняющих веществ, которые будут действовать на предприятии, потенциально могут привести к загрязнению атмосферного воздуха, почвенного покрова, подземных вод.

Ввиду того, что на участках проведения работ предусмотрены отдельные биотуалеты с бетонированными стенками и днищем, выдача наряда-задания на работу техники производится после осмотра мастером и при обнаружении неисправностей не допускается работа данной техники, заправка механизмов на участках работ предусматривается топливозаправщиком, оборудованным специальными наконечниками на наливных шлангах, с применением масло улавливающих поддонов, а также установкой специальных емкостей для опускания в них шлангов во избежание утечки горючего, все механизмы оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей, то и интенсивных процессов накопления химических веществ в почвенном покрове не происходит, следовательно, отсутствует риск формирования в почве концентраций вредных веществ, превышающих ПДК. Функционирование объекта не должно повлиять на уровень содержания вредных веществ в почве. Следовательно, для населения будет отсутствовать риск поступления в организм вредных веществ с частицами почвы, растительной продукцией.

По результатам экологических исследований, влияние предприятия на подземные и поверхностные воды региона не прогнозируется. Следовательно, ухудшения качества питьевой воды, используемой жителями села Мадениет не будет.

Таким образом, основной риск связан с возможностью загрязнения атмосферного воздуха.

Критерии оценки степени риска для планируемого производства на основании Совместного приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 23.02.2010 года №45-п и Министра экономики и бюджетного планирования Республики Казахстан от 25.02.2010 года №103 определяются, исходя из объективных факторов. Объективным фактором является категория природопользователя в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан. Рассматриваемый объект не имеет на своей территории сооружения, повреждение которых может привести к возникновению аварийных ситуаций.

Комплексная оценка влияния рассматриваемого объекта на отдельные компоненты окружающей среды, характеризуется следующими показателями:

- загрязнение воздушного бассейна – допустимое;
- загрязнение почвы – допустимое;
- загрязнение водного бассейна – допустимое;
- отрицательное влияние на растительный мир – не происходит;
- негативное влияние на ландшафт – не происходит;
- физическое воздействие на окружающую – допустимое.

В непосредственной близости от объектов предприятия исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники,

памятники природы) отсутствуют.

Такие виды аварийных ситуаций, как пролив ГСМ в незначительных количествах, либо пожар на объектах предприятия, с учетом разработанных мероприятий по ликвидации последствий аварий, не подлежат оценке по значимости воздействия. Уровень потенциального воздействия на окружающую среду при возникновении подобных аварийных ситуаций будет крайне низким и не требует отдельной оценки.

К наиболее опасной с точки зрения воздействия на окружающую среду аварийной ситуации на проектируемом объекте относится пролив ГСМ в больших количествах при заправке ГСМ и сопутствующий этому пожар. При своевременной ликвидации аварийной ситуации экологический риск не достигнет высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды и оценивается как низкий.

Полученные данные свидетельствуют о том, что риск, создаваемый приоритетными веществами, поступающими с выбросами анализируемого предприятия, относится к минимальному или низкому. Вероятность возникновения вредных эффектов у человека при ежедневном поступлении веществ в течение жизни незначительная и такое воздействие характеризуется как *допустимое*.

## 8. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Почва - тонкий поверхностный слой земной коры, обладающий плодородием. В формировании почв принимают участие следующие процессы: выветривание, передвижение органических и минеральных соединений в почвенном профиле, образование гумуса. Эти три группы процессов определяют образование почвенных горизонтов.

### 8.1 Оценка воздействия на почвы и грунты

В процессе проведения работ неизбежно нарушение естественного и почвенного покровов.

На основании Земельного законодательства, предприятия, проводящие работы, связанные с нарушением почвенного покрова, обязаны снимать и хранить плодородные слои с целью использования их для рекультивации или улучшения малопродуктивных угодий.

Снятие плодородного почвенного слоя предусматривается, толщиной 0,2 м, объемом – 4000 м<sup>3</sup>. Плодородный почвенный слой будет складироваться в отвал с дальнейшим его использованием при рекультивации рассматриваемого земельного участка.

Опасность загрязнения почв обычно представляют механизмы, работающие на участке. Они опасны недопустимым растеканием смазочных и горючих материалов. Поэтому в работу они должны допускаться только в исправном состоянии, исключая утечку смазочных и горючих веществ и попадания их в почву.

Отходы, образующиеся в процессе проведения работ, будут храниться в специальных емкостях и контейнерах, и утилизироваться по договорам со специализированными организациями.

Все мобильные сооружения после завершения работ вывозятся с участка работ. На всех освобождаемых земельных участках производится зачистка от оставшегося мусора.

В связи с вышеуказанным, воздействие на почвенный покров оценивается как *допустимое*.

### 8.2 Мониторинг состояния почв

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва самая малоподвижная среда, в которой миграция загрязняющих происходит относительно медленно.

Для данного предприятия предусматривается мониторинг почвенного покрова 1 раз в год.

График мониторинга представлен в таблице 82.1 Мониторинг уровня загрязнения почвы.

**Таблица 8.2.1. Мониторинг уровня загрязнения почвы**

| Точка отбора проб        | Наименование контролируемого вещества | Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг) | Периодичность | Метод анализа                                            |
|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------|
| Граница СЗЗ в 4-х точках | Свинец                                | 32                                                                 | 1 раз в год   | Инструментальный.<br>Согласно действующим методикам в РК |
|                          | Мышьяк                                | 2                                                                  |               |                                                          |
|                          | Фтор                                  | 2,8                                                                |               |                                                          |
|                          | Хром                                  | -                                                                  |               |                                                          |
|                          | Цинк                                  | 23                                                                 |               |                                                          |
|                          | Никель                                | 35                                                                 |               |                                                          |
|                          | Медь                                  | 3                                                                  |               |                                                          |
|                          | Сульфаты                              | -                                                                  |               |                                                          |
|                          | Хлориды                               | -                                                                  |               |                                                          |

## 9. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

### 9.1 Характеристика воздействия на растительность

Согласно представленных координат и на основании письма РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№ЗТ-2025-02374049/1 от 25.07.2025г.) участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории со статусом юридического лица. Ценные виды растений в пределах рассматриваемого участка отсутствуют. Редкие или вымирающие виды флоры, занесенные в Красную Книгу Казахстана, не встречаются.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастрам учетной документации сельскохозяйственные угодья (кроме пастбищ) в рассматриваемом районе отсутствуют.

Использование растительных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир.

Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод, что влияние на растительность оценивается как *допустимое*.

### 9.2 Мероприятия по охране растительности

Мероприятия по сохранению растительности могут предусматривать:

- проведение противопожарных мероприятий;
- охрану атмосферного воздуха и поверхностных вод;
- наиболее полное использование уже имеющихся элементов инфраструктуры (дорог, мостов и др.), а также использование под объекты инфраструктуры значительно нарушенных участков и участков, на которых восстановление естественной растительности невозможно;
- строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- обязательное соблюдение границ территорий;
- недопущение засорения территории отходами, снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- максимальное сохранение имеющихся зеленых насаждений;
- в случае необходимости вырубки насаждений, предприятие осуществляет компенсационную посадку лесных насаждений в течение первых трех лет разработки недр в двойном размере.

При эксплуатации АБЗ и ДСК внедрено следующее мероприятие по охране растительного мира согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

- п.1, п.п.3 - выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

После истечения срока аренды все объекты будут перенесены на другой земельный участок, а на данной территории будет выполнена рекультивация нарушенных земель. Будет посажен газон из местных трав.

## 10. ЖИВОТНЫЙ МИР

### 10.1 Характеристика воздействия на животный мир

Животный мир полупустынной зоны состоит из элементов как степной, так и пустынной фауны. Среди млекопитающих наиболее многочисленны грызуны-землерои: суслик, большой тушканчик, стадная полевка, степная пеструшка, несколько видов хомяков и пищух. Из хищников водятся волк, лисица, корсак, барсук, степной хорек. Встречается здесь и заяц.

Птицы в полупустынной зоне менее заметны, чем млекопитающие. Среди мелких птиц в пустынной степи обитают малый и полевой жаворонки, каменки, каспийские зуйки. Пернатые хищники представлены степным орлом, курганником и др.

Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет. Пути миграции диких животных отсутствуют. Животных, занесенных в Красную Книгу РК нет.

Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде.

Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет, воздействие *допустимое*.

### 11.2 Мероприятия по предотвращению воздействий на животный мир

Деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, если этот вред установлен в процессе проведения работ по проекту.

В рамках строительных работ и эксплуатации АБЗ и ДСК будут выполняться следующие мероприятия:

- поддержание в чистоте прилегающих площадей;
- исключение несанкционированной дорожной сети;
- снижение активности передвижения средств ночью;
- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- запрещается разорение гнезд;
- предупреждение возникновения пожаров;
- ведение работ во время, не затрагивающее период размножения.

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

Согласно требованиям статьи 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004

года №593 субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 статьи 17 Закона и статьи 237 Экологического кодекса РК обязаны предусмотреть и осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

## **11. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА**

### **11.1 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами**

Общее количество работающих на проектируемом объекте в период его эксплуатации составит – 30 человек.

Период работы АБЗ, ДСУ – с апреля по октябрь, с 8<sup>00</sup> до 19<sup>00</sup>, семь рабочих дней в неделю. Количество рабочих дней – 230 дней. Режим работы – вахтовым методом.

### **11.2 Бытовое и медицинское обслуживание**

Для оказания первой медицинской помощи в вагончиках имеется аптечка. Медицинское обслуживание рабочих осуществляется в г. Аягоз.

Работники снабжаются средствами индивидуальной защиты – противопыльными респираторами типа «Лепесток», а также проходят систематический медицинский осмотр для предупреждения профессиональных заболеваний. Так же всем работникам выдается спецодежда.

Телефонизация объекта осуществляется по средствам мобильной связи.

Сбор мусора осуществляется в контейнеры, установленные на бетонной площадке. По мере накопления отходы будут вывозиться по договору со специализированной организацией на полигон ТБО.

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд работающих будет использоваться привозная вода. Для санитарных нужд работающих предусмотрены надворная уборная, летняя душевая сетка с водонепроницаемым выгребом и баня.

Водоснабжение *на период строительных работ* осуществляется привозной водой. Для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод на строительной площадке установлен биотуалет.

На территории предприятия созданы безопасные условия труда, предупреждающие производственный травматизм, то есть работающим обеспечены санитарно-гигиенические условия, предотвращающие возникновение профессиональных заболеваний. Работники снабжаются средствами индивидуальной защиты, а также проходят систематический медицинский осмотр для предупреждения профессиональных заболеваний.

Лица, поступившие на работу, проходят, медицинский осмотр, проходят инструктаж на предмет соблюдения правил техники безопасности производства работ.

Отходы, образующиеся при эксплуатации объекта и осуществлении строительно-монтажных работ, будут временно храниться на территории предприятия и по мере накопления передаваться по договору со специализированной организацией.

Все объекты предприятия обеспечиваются первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарем.

### 11.3 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения при реализации намечаемой деятельности

#### 11.3.1 Социально-экологические последствия

Строительство проектируемых объектов осуществляется в области Абай, Аягозский район, в 2,854 км от с. Мадениет с северо-западной стороны.

При оценке воздействия на окружающую среду рассмотрены и проанализированы следующие виды влияния:

- загрязнение почвы, воздушного бассейна в результате пыления и работы транспорта;
- физическое воздействие - изъятие земель, изменение ландшафта;
- воздействие на водоемы, на животный и растительный мир, на состояние здоровья населения.

Оценка уровня воздействия на компоненты окружающей среды осуществлялась на основе сопоставления фактического уровня загрязнения экосистемы вредными веществами с существующими санитарно-гигиеническими нормами ПДК.

Воздействие объекта, с точки зрения загрязнения компонентов окружающей среды, выразится в оседании на прилегающих площадках сдуваемых и рассеиваемых в атмосфере частиц пыли, которые, накапливаясь в почве и растениях будут ухудшать санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

По результатам расчетов выбросов загрязняющих веществ и их рассеивании в приземном слое атмосферы, превышений ПДК на границе СЗЗ нет. Следовательно, влияние объекта оценивается как *допустимое*.

#### 11.3.2 Социально-экономические последствия

Проведение работ на рассматриваемом объекте, размах намечаемых действий предопределяет то, что проведение работ будет иметь большое значение в социально-экономической жизни района, с точки зрения экономики и строительства в РК. В течение реализации данного проекта, предполагается, увеличение объемов производства асфальтобетонных смесей, которые будут способствовать развитию дорожному и другим видам строительства. Этот фактор окажет позитивное значение на социально-экономические условия жизни населения прилегающих районов.

**Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК, так и для развития строительства РК.**

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе функционирования предприятия оценивается как допустимое, существенно не нарушит существующего экологического равновесия, при несомненно крупном социально-экономическом эффекте –

получения сырья для дорожного и других видов строительства, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

#### **11.4 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности**

Строительство проектируемых объектов осуществляется в области Абай, Аягозский район, в 2,854 км от с. Мадениет с северо-западной стороны. Влияние проведения работ на здоровье человека и санитарно-эпидемиологическое состояние территории может осуществляться через две среды: гидросферу и атмосферу.

В состав выбросов при проведении работ входят вещества, преимущественно от работающих АБЗ, ДСК, автотранспорта.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций показал, что превышение ПДКм.р. на границе санитарно-защитной зоны по всем рассматриваемым ингредиентам не зафиксировано.

Загрязнение гидросферы при эксплуатации АБЗ, ДСК происходить не будет. Для санитарных нужд работающих предусмотрены надворная уборная и летняя душевая сетка с водонепроницаемым выгребом. По мере накопления хозяйственно-бытовые сточные воды откачиваются ассенизационной машиной и вывозятся по договору со спецорганизацией.

При эксплуатации проектируемого объекта дополнительного воздействия на население и его здоровье не произойдет в виду удаленности участка от населенных пунктов, и допустимого влияния на атмосферный воздух и водный бассейн.

Воздействие на здоровье населения оценивается как *допустимое*.

## **12. КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **12.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности**

В результате эксплуатации предприятия в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота (IV) диоксид (2 класс опасности), азот (II) оксид (3 класс опасности), углерод (сажа, углерод черный) (3 класс опасности), сера диоксид (3 класс опасности), сероводород (2 класс опасности), углерод оксид (4 класс опасности), Масло минеральное нефтяное, алканы  $C_{12-19}$  (4 класс опасности), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (3 класс опасности).

По результатам расчетов выбросов загрязняющих веществ и их рассеивании в приземном слое атмосферы, превышений ПДК на границе СЗЗ (1000 м) и жилой зоны (2854 м) нет.

При эксплуатации предприятия будут соблюдаться правила промсанитарии и технологии производства с целью обеспечения безопасности для здоровья трудящихся.

Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как *незначительное*.

### **12.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир)**

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ в районе намечаемой деятельности исключается.

ТОО «Гордорстрой» будет выполнять работы, с условием минимального воздействия на любой вид растительности.

Вырубка зеленых насаждений рабочим проектом не предусматривается.

Озеленение проектируемой площадки не предусматривается. После истечения срока аренды все объекты будут перенесены на другой земельный участок, а на данной территории будет выполнена рекультивация нарушенных земель. Будет посажен газон из местных трав.

Для исключения физического уничтожения растительности рабочим проектом предусмотрено снятие плодородного слоя почвы. Снятый слой почвы будет временно храниться и использоваться для последующей рекультивации нарушенных земель.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам на границе СЗЗ не ожидается.

Проведение работ не окажет влияние и изменение видового состава и численности животного мира.

Негативное воздействие намечаемой деятельности на животный мир не повлечет значимых экологических последствий, не приведет к нарушению экологического равновесия и ухудшению биоразнообразия естественных природных комплексов и снижению их продуктивности.

Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на растительный и животный мир не произойдет, воздействие *допустимое*.

### **12.3 Генетические ресурсы**

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность. Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д.

В технологическом процессе проектируемого предприятия генетические ресурсы не используются.

### **12.4 Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы**

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали и т.п.

Другим, наиболее существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова, а также засоление почв.

Немаловажное значение для животных, обитающих в районе проектируемого предприятия, будут иметь находящиеся на предприятии трудящиеся. Поэтому наряду с усилением охраны растительного и животного мира необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

Зона воздействия предприятия на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по недопущению загрязнения воды, почв, а также рекультивация нарушенных земель.

Воздействие на растительный и животный мир на период эксплуатации и период строительных работ незначительное. В связи с этим, воздействие намечаемой деятельности на растительный и животный мир оценивается как *допустимое*.

### **12.5 Земли (в том числе изъятие земель)**

Работы по строительству предприятия проводятся в границах собственного земельного отвода. Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено.

### **12.6 Почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)**

Почвенный покров района представлен почвами светло-каштановой подзоны (западная часть) и почвами темно-каштановой подзоны (восточная часть). На юго-востоке района незначительное распространение получили черноземы южные.

Воздействие *допустимое*.

### **12.7 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)**

Контроль за состоянием подземных вод не предусматривается, т.к. все производственные процессы осуществляются в помещении.

### **12.8 Атмосферный воздух**

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при реализации проектных решений являются: горелка для подогрева материала в сушильном барабане, горелка для поддержания температуры битума, баня, склад угля, узлы пересыпки АБЗ, конвеера АБЗ, силос АБЗ, ДСУ, хранение, пересыпки, резервуары с битумом, склад ГСМ, АЗС, ДЭС.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций показал, что превышение ПДК на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоны не зафиксировано.

Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух оценивается как *незначительное*.

### **12.9 Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические)**

В непосредственной близости от объекта охраняемые участки, исторические и археологические памятники и ценные природные комплексы

(заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Нет водопадов, озер, ценных пород деревьев, зон отдыха, водозаборов.

### 13. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду на окружающую среду в пунктах 25, 26.

Если воздействие, указанное в пункте 25 настоящей Инструкции, признано возможным приводится краткое описание возможного воздействия.

При воздействии, указанные в пункте 25 настоящей Инструкции, признано невозможным указывается причина отсутствия такого воздействия.

Определение возможных существенных воздействий приведено в таблице 13.1.

Таблица 13.1 - Определение возможных существенных воздействий

| № п/п | Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1     | осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия. | Согласно представленных координат и на основании писем РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№ЗТ-2025-02374049/1 от 25.07.2025г.) участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории со статусом юридического лица.<br>При соблюдении всех природоохранных мероприятий возможное воздействие, оценивается как незначительное.<br>Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных представлены в разделе 11.2 данного Отчета. |
| 2     | оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Воздействие невозможно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3     | приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Воздействие невозможно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| № п/п | Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду                                                                                                                                                                                                               | Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4     | включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории.                                           | Воздействие невозможно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5     | связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека. | Воздействие невозможно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6     | приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления.                                                                                                                                                                                                                     | Данный вид воздействия признается возможным. В процессе проведения работ образуется опасный отход производства, такой как, промасленная ветошь и отработанный сорбционный фильтр. Данные отходы будут складироваться в специальные герметические емкости и по мере накопления передаваться по договору со специализированной организацией. Временное хранение данных видов отходов на участке работ предусматривается не более 6 месяцев.<br>Возможное воздействие, оценивается как незначительное. |
| 7     | осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов.                 | Данный вид воздействия признается невозможным. При строительстве и эксплуатации АБЗ и ДСК будут соблюдаться целевые показатели качества атмосферного воздуха (гигиенические нормативы), а также приземные концентрации вредных веществ не превысят допустимых уровней ПДК.                                                                                                                                                                                                                          |
| 8     | является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды.                                                      | Воздействие невозможно.<br>Используемая техника производится серийно и уровень шума и вибрации при работе соответствует допустимым уровням. В процессе эксплуатации оборудование будет своевременно ремонтироваться.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9     | создаёт риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.                                                                                                                                                          | Воздействие невозможно.<br>Работающая на участке техника будет допускаться в работу только в исправном состоянии, исключая утечку смазочных и горючих веществ и попадания их в почву. Для исключения попадания ГСМ в почву и, как следствие, дренаж в подземные воды, заправка механизмов на                                                                                                                                                                                                        |

| № п/п | Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | участках работ предусматривается топливозаправщиком специальными наконечниками на наливных шлангах с применением металлических поддонов для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей. Отходы, образующиеся в процессе проведения работ, будут храниться в специальных емкостях и контейнерах, и утилизироваться по договорам со специализированными организациями.<br>При строительстве и эксплуатации АБЗ и ДСК предусматриваются водоохранные мероприятия в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, представленные в разделе 5.3 данного Отчета. |
| 10    | приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Воздействие невозможно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11    | приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы.                                                                                                                                                                                                                                 | Воздействие невозможно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12    | повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду.                                                                                                                                                                                                                                                   | Воздействие невозможно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13    | оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории.                                                                                                                                                                                                                                                           | Воздействие невозможно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 14    | оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия. | Воздействие невозможно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 15    | оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса).                                                                                                                                                 | Воздействие невозможно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 16    | оказывает воздействие на места,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Согласно представленных координат и на                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| № п/п | Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду                                                                                                                                                                                                                                         | Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|       | используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).                                                                                | основании писем РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№ЗТ-2025-02374049/1 от 25.07.2025г.) участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории со статусом юридического лица.<br>При соблюдении всех природоохранных мероприятий возможное воздействие, оценивается как незначительное.<br>Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных представлены в разделе 11.2 данного Отчета. При соблюдении всех природоохранных мероприятий возможное воздействие, оценивается как незначительное. |
| 17    | оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест.                                                                                                                                                                                                            | Воздействие невозможно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 18    | оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы.                                                                                                                                                                                        | Воздействие невозможно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 19    | оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия).                                                                                                                        | Воздействие невозможно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 20    | осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель.                                                                                                                                                                                          | Воздействие невозможно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 21    | оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц.                                                                                                                                                                                                                                        | Воздействие невозможно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 22    | оказывает воздействие на населенные или застроенные территории.                                                                                                                                                                                                                                                        | Воздействие невозможно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 23    | оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения).                                                                                                                                                                  | Воздействие невозможно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 24    | оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми). | Воздействие невозможно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 25    | оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба,                                                                                                                                                                                                                                               | Воздействие невозможно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| № п/п | Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду                                                                                                                                                                       | Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                                                 |
|       | подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды.                                                                                                 |                                                                   |
| 26    | создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров). | Воздействие невозможно.                                           |
| 27    | факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.                                                                                                                                                  | Воздействие невозможно.                                           |

Ожидаемое воздействие проектируемого объекта не приведет к ухудшению существующего состояния компонентов окружающей среды и оценивается как незначительное (таблица 13.2).

Таблица 13.2

| № п/п | Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Оценка существенности ожидаемого воздействия на окружающую среду                                                 |                                                              |                                                          |                                           |                                                           |                        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | деградация экологических систем, истощение природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы | нарушение экологических нормативов качества окружающей среды | ухудшение условий проживания людей и их деятельности: *) | ухудшение состояния территорий и объектов | негативные трансграничные воздействия на окружающую среду | потеря биоразнообразия |
| 1     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                                                                                                | 5                                                            | 6                                                        | 7                                         | 8                                                         | 9                      |
| 1     | осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия. | Согласно представленных координат и на основании писем РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№ЗТ-2025-02374049/1 от 25.07.2025г.) участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории со статусом юридического лица.<br>При соблюдении всех природоохранных мероприятий возможное воздействие, оценивается как незначительное.<br>Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных представлены в разделе 11.2 данного Отчета. При соблюдении всех природоохранных мероприятий возможное воздействие, оценивается как незначительное. | не приведет                                                                                                      | не приведет                                                  | не приведет                                              | не приведет                               | не приведет                                               | не приведет            |
| 2     | приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Данный вид воздействия признается возможным. В процессе проведения работ образуется опасный отход производства, такой как, промасленная ветошь и отработанный сорбционный фильтр. Данные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | не приведет                                                                                                      | не приведет                                                  | не приведет                                              | не приведет                               | не приведет                                               | не приведет            |

| № п/п | Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду                                                                                                                                                                                          | Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Оценка существенности ожидаемого воздействия на окружающую среду                                                 |                                                              |                                                          |                                           |                                                           |                        |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | деградация экологических систем, истощение природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы | нарушение экологических нормативов качества окружающей среды | ухудшение условий проживания людей и их деятельности: *) | ухудшение состояния территорий и объектов | негативные трансграничные воздействия на окружающую среду | потеря биоразнообразия |
| 1     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                                                                                                                | 5                                                            | 6                                                        | 7                                         | 8                                                         | 9                      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                         | отходы будут складироваться в специальные герметические емкости и по мере накопления передаваться по договору со специализированной организацией. Временное хранение данных видов отходов на участке работ предусматривается не более 6 месяцев.<br>Возможное воздействие, оценивается как несущественное.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  |                                                              |                                                          |                                           |                                                           |                        |
| 3     | оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции). | Согласно представленных координат и на основании писем РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№ЗТ-2025-02374049/1 от 25.07.2025г.) участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории со статусом юридического лица.<br>При соблюдении всех природоохранных мероприятий возможное воздействие, оценивается как несущественное.<br>Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных представлены в разделе 11.2 данного Отчета..<br>При соблюдении всех природоохранных мероприятий возможное воздействие, | не приведет                                                                                                      | не приведет                                                  | не приведет                                              | не приведет                               | не приведет                                               | не приведет            |



## **14. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ**

### **14.1 Критерий оценки степени рисков**

Основным видом деятельности предприятия ТОО «Гордорстрой» является проведение работ по выпуску асфальтобетонной смеси.

Общий объем перерабатываемого камня на дробильно-сортировочной установке составит 427800 т/год. Плановая производительность по асфальтобетону составляет 216000 т/год.

Согласно раздела 2 приложения 1 Кодекса намечаемая деятельность относится: 2 п. 2.5. добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.

#### **Категория объекта II.**

Рассматриваемый земельный участок (площадью 2,0 га, кад. № 23-239-058-145) расположен на расстоянии 2,854 км от с. Мадениет с северо-западной стороны.

### **14.2 Оценка трансграничных воздействий**

Согласно статьи 80 параграфа 4 Экологического Кодекса РК оценка трансграничных воздействий проводится, если:

1) намечаемая деятельность, осуществление которой предусмотрено на территории Республики Казахстан, может оказывать существенное негативное трансграничное воздействие на окружающую среду на территории другого государства;

2) реализация Документа на территории Республики Казахстан может оказывать существенное негативное трансграничное воздействие на окружающую среду на территории другого государства;

3) осуществление намечаемой деятельности или реализация Документа за пределами территории Республики Казахстан может оказывать существенное негативное трансграничное воздействие на окружающую среду на территории Республики Казахстан.

Реализация намечаемой деятельности осуществляется в пределах контрактной территории с соблюдением всех природоохранных мероприятий и не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории других соседних государств.

### **14.3 Анализ возникновения аварийных ситуаций, меры их предотвращения и уменьшения их последствий**

Авария – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте или территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению

производственного и транспортного процесса, нанесению ущерба окружающей природной среде.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на две взаимосвязанные группы:

- ✓ отказы оборудования;
- ✓ внешние воздействия природного и техногенного характера.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены аварии, связанные с подвижками, вызываемыми разрядкой напряженного состояния литосферы и ее верхней оболочки (осадочной толщи), региональными неотектоническими движениями, в том числе по активным разломам, техногенными процессами, приводящими к наведенной сейсмичности. Также к природным факторам, способным инициировать аварии можно отнести экстремальные погодные условия – ураганные ветры, степные пожары от молний и др.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, коррозионности металла, ошибочными действиями обслуживающего персонала, террактами.

Проявление аварий может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямые воздействия более опасны, поскольку идет непосредственное негативное влияние на компоненты окружающей среды - загрязнение атмосферного воздуха, подземных вод, почвенно-растительного покрова.

При условиях соблюдения правил техники безопасности, а также соблюдении норм техобслуживания техники и оборудования объектов, вероятность возникновения аварийной ситуации мала.

Контроль за выполнением требований охраны труда возлагается на администрацию предприятия.

Перед началом выполнения работ на территории предприятия, где может возникнуть производственная опасность (вне связи с характером выполняемой работы), ответственному исполнителю работ необходимо выдавать наряд-допуск на производство работ повышенной опасности.

Рабочие, руководители, специалисты и служащие строительных организаций должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты с учетом вида работы и степени риска в количестве не ниже норм, установленных законодательством.

На объекте строительства необходимо выделять помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств, для оказания первой помощи пострадавшим.

Руководители генподрядной строительной организации должны обеспечить своевременное оповещение всех своих подразделений и

субподрядных организаций, работающих на подконтрольных объектах о резких переменах погоды (пурге, ураганном ветре, грозе, снегопаде и т. п.).

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

Участок должен быть обеспечен радиосвязью.

Строительно-монтажные работы должны выполняться с применением технологической оснастки (средств подмащивания, тары для бетонной смеси, раствора, сыпучих и штучных материалов, грузозахватных устройств и приспособлений для выверки и временного закрепления конструкций), средств коллективной защиты и строительного ручного инструмента, определяемых составом нормокомплектов, а их эксплуатация - согласно эксплуатационным документам предприятий-изготовителей.

### ***Электросварочные работы***

Места производства электросварочных работ на данном участке (при отсутствии несгораемого защитного настила, или настила, защищенного несгораемым материалом) должны быть освобождены от сгораемых материалов в радиусе не менее 5 м, а от взрывоопасных материалов и установок (в том числе газовых баллонов и газогенераторов) - 10 м.

При резке элементов конструкции должны быть приняты меры против случайного обрушения отрезанных элементов.

При выполнении электросварочных работ внутри закрытых емкостей или полостей конструкций рабочие места надлежит обеспечивать вытяжной вентиляцией. Скорость движения воздуха внутри емкости (полости) должна быть при этом в пределах 0,3-1,5 м/с. В случаях выполнения сварочных работ с применением сжиженных газов (пропана, бутана) и углекислоты вытяжная вентиляция должна иметь отсос снизу.

Освещение при производстве сварочных работ внутри емкостей должно осуществляться с помощью светильников, установленных снаружи, или с помощью ручных переносных ламп напряжением не более 12 В.

Сварочный трансформатор надлежит размещать вне свариваемой емкости.

Производство электросварочных работ во время дождя или снегопада при отсутствии навесов над электросварочным оборудованием и рабочим местом электросварщика не допускается.

### ***Земляные работы***

До начала производства земляных работ в местах расположения действующих подземных коммуникаций должны быть разработаны и согласованы с организациями, эксплуатирующими эти коммуникации, мероприятия по безопасным условиям труда, а расположение подземных коммуникаций на местности обозначено соответствующими знаками или надписями.

Производство земляных работ в зоне действующих подземных коммуникаций следует осуществлять под непосредственным руководством прораба или мастера, а в охранной зоне кабелей, находящихся под

напряжением, или действующего газопровода, кроме того, под наблюдением работников электро- или газового хозяйства.

### ***Монтажные и демонтажные работы***

На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

При возведении сооружений запрещается выполнять работы, связанные с нахождением людей в одной секции (захватке, участке), над которыми производятся перемещение, установка и временное закрепление элементов сборных конструкций или оборудования.

Способы строповки элементов конструкций и оборудования должны обеспечивать их подачу к месту установки в положении, близком к проектному.

Элементы монтируемых конструкций или оборудования во время перемещения должны удерживаться от раскачивания и вращения гибкими оттяжками.

Не допускается пребывание людей на элементах конструкций и оборудования во время их подъема или перемещения.

Во время перерывов в работе не допускается оставлять поднятые элементы конструкций и оборудования на весу.

Для перехода монтажников с одной конструкций на другую следует применять инвентарные лестницы, переходные мостики и трапы имеющие ограждение.

Установленные в проектное положение элементы конструкций или оборудования должны быть закреплены так, чтобы обеспечивалась их устойчивость и геометрическая неизменяемость.

Расстроповку элементов конструкций и оборудования, установленных в проектное положение, следует производить после постоянного или временного надежного их закрепления. Перемещать установленные элементы конструкций или оборудования после их расстроповки не допускается.

Не допускается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, при гололедице, грозе или тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ.

Не допускается нахождение людей под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение и закрепления.

При необходимости нахождения работающих под монтируемым оборудованием, а также на оборудовании должны осуществляться специальные мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.

Навесные монтажные площадки, лестницы и другие приспособления, необходимые для работы монтажников на высоте, следует устанавливать и закреплять на монтируемых конструкциях до их подъема.

При производстве монтажных работ в условиях действующего предприятия эксплуатируемые электросети и другие действующие инженерные системы в зоне работ должны быть, как правило, отключены, закорочены, а оборудование и трубопроводы освобождены от взрывоопасных, горючих и вредных веществ.

Монтаж конструкций каждого последующего яруса сооружения следует производить только после надежного закрепления всех элементов предыдущего яруса согласно проекту.

Окраску и антикоррозионную защиту конструкций и оборудования в случаях, когда они выполняются на строительной площадке, следует производить, как правило, до их подъема на проектную отметку. После подъема производить окраску или антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции.

Распаковка и расконсервация подлежащего монтажу оборудования должны производиться в зоне, отведенной в соответствии с проектом производства работ, и осуществляться на специальных стеллажах или подкладках высотой не менее 100 мм. При расконсервации оборудования не допускается применение материалов со взрыво- и пожароопасными свойствами.

Укрупнительная сборка и доизготовление подлежащих монтажу конструкции оборудования (нарезка резьбы на трубах, гнутье труб, подгонка стыков и тому подобные работы) должны выполняться, как правило, на специально предназначенных для этого местах.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых деталях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При монтаже оборудования должна быть исключена возможность самопроизвольного или случайного его включения.

При перемещении конструкций или оборудования расстояние между ними и выступающими частями смонтированного оборудования или конструкций должно быть по горизонтали не менее 1 м, по вертикали - 0,5 м.

Монтаж узлов оборудования и звеньев трубопроводов и воздухопроводов вблизи электрических проводов (в пределах расстояния, равного наибольшей длине монтируемого узла или звена) должен производиться при снятом напряжении.

Все работы по устранению конструктивных недостатков и ликвидации недоделок на смонтированном технологическом оборудовании, подвергнутом испытанию продуктом, следует проводить только после разработки и утверждения заказчиком и генеральным подрядчиком совместно с соответствующими субподрядными организациями мероприятий по безопасности работ.

#### ***Указания мер безопасности при эксплуатации***

К обслуживанию установки допускаются лица:

- прошедшие вводный инструктаж;
- прошедшие первичный инструктаж на рабочем месте;
- изучившие ее устройство;
- правила эксплуатации;
- требования техники безопасности.

Рабочие должны проходить:

- повторный инструктаж по безопасности труда на рабочем месте не реже, чем через каждые три месяца;
- внеплановый инструктаж;
- медицинский осмотр в лечебно-профилактическом учреждении 1 раз в год;
- в центре профпатологии 1 раз в 3 года.

Рабочие должны знать и соблюдать правила личной гигиены. Принимать пищу, курить, отдыхать только в специально отведенных для этого местах и помещениях. Пить воду только из специально предназначенных для этого установок.

При обнаружении неисправностей оборудования, приспособлений и других недостатках или опасностях на рабочем месте немедленно сообщить мастеру или начальнику участка, приступить к работе можно только с их разрешения после устранения всех недостатков.

Рабочие места должны быть обеспечены освещением для обслуживания установки в темное время суток.

Заблаговременно должны быть изготовлены и выставлены в соответствующих местах запрещающие и предупреждающие знаки, например: **НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ! ПРОХОД ВОСПРЕЩЕН! ОПАСНАЯ ЗОНА! РАБОТАТЬ В КАСКАХ!**

В зоне размещения ПДСУ должны быть оборудованы места для размещения первичных средств пожаротушения, которые должны легко сниматься без применения инструмента.

Подходы (подъезды) к месту размещения штатных видов пожарной техники должны быть всегда свободными.

При обнаружении загорания или в случае пожара:

- отключить оборудование;
- сообщить в пожарную охрану и администрации;
- приступить к тушению пожара имеющимися первичными средствами пожаротушения в соответствии с инструкцией по пожарной безопасности.

При угрозе жизни – покинуть установку.

## **ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ**

Категория производства по пожарной безопасности - В.

Пожаротушение промплощадки производится первичными средствами пожаротушения в соответствии с ППБ РК. На территории предусматривается установить один пожарный щит с пожарным инвентарем и ящик с песком. Средства пожаротушения и пожарный инвентарь должны быть окрашены в цвета в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002.

Пожарный щит включает в себя: порошковый огнетушитель (ОП-5) - 2 шт, (ОП-100) - 2 шт, углекислотный огнетушитель (ОУ-2)- 1 шт, ящик с песком - 1 шт, плотное полотно (войлок, с размерами 1,8х1,8 м) - 1 шт, лом - 2 шт, багор - 3 шт, топор - 2 шт.

## **Мероприятия по чрезвычайным ситуациям и взрывоопасным ситуациям**

Чрезвычайная ситуация - это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате опасного происшествия или стихийного бедствия, которое повлечет за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью, окружающей природной среде.

Пожары и взрывы на объекте представляют большую опасность для персонала этого объекта и населения и могут причинить огромный материальный ущерб.

Пожарная безопасность может быть обеспечена мерами пожарной профилактики и активной пожарной защиты.

Понятие пожарной профилактики включает в себя комплекс мероприятий, направленных на предупреждение возникновения пожара (взрыва) и создание условий для предотвращения ущерба от них.

Под активной пожарной защитой понимаются меры, обеспечивающие успешную борьбу с возникающими пожарами или взрывоопасной ситуацией.

Анализ имевших место на объектах экономики крупных пожаров показал, что при пожаре на этих предприятиях создается сложная обстановка для пожаротушения, поэтому требуется разработка комплекса мероприятий по противопожарной защите. Этот комплекс включает мероприятия профилактического характера и устройство систем пожаротушения и взрывозащиты.

Основы противопожарной защиты объектов определены стандартами (ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования» и ГОСТ 12.1.010-76\* (СТ СЭВ 3517-81) «Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования»).

Пожарная профилактика является составной частью технологических процессов производства. Её мероприятия учитываются при проектировании, строительстве, реконструкции, эксплуатации объектов, зданий, сооружений. Организацией пожарной профилактики занимается Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.

Грамотная организация, разграничение полномочий и четко разработанная стратегия по борьбе и предотвращению ЧС, является залогом обеспечения нормальной и здоровой жизнедеятельности граждан республики.

Пожарная профилактика достигается:

1. - разработкой, внедрением пожарных норм и правил на объектах и контролем над их соблюдением;
2. - ведением конструирования и проектирования создаваемых объектов с учётом их пожарной безопасности;
3. - совершенствованием и содержанием в готовности противопожарных средств; - регулярным проведением пожарно-технических обследований объектов и общественных зданий;
4. - пропагандой пожарно-технических знаний среди сотрудников.

**Пожарная профилактика на промышленных объектах** организуется на основе общих требований ко всем объектам, а также в соответствии с катего-

рией пожарной опасности технологических процессов на каждом из них она включает:

1 - исполнение зданий и сооружений объекта в степени огнестойкости, соответствующей категории пожарной опасности объекта;

Повысить огнестойкость зданий и сооружений можно облицовкой или оштукатуриванием металлических конструкций, защитой деревянных конструкций оштукатуриванием (известково-цементное, асбоцементное, гипсовое покрытие или пропитывание их антипиренами (фосфорно-кислый аммоний, сернокислый аммоний) или огнезащитными красками.

2 - устройство противопожарных разрывов между зданиями. Величины противопожарных разрывов между основными и вспомогательными зданиями определяют с учетом их огнестойкости они могут находиться в пределах от 9 до 18 метров;

3 - зонирование территории.

Это мероприятие заключается в группировании при генеральной планировке предприятий в отдельные комплексы объектов, родственных по функциональному назначению и признаку пожарной опасности.

Для таких комплексов на промышленной площадке отводят определенные участки. Сооружения с повышенной пожарной опасностью располагают с подветренной стороны, склады ЛВЖ и резервуары с горючими веществами располагают на границах объекта или за их пределами в более низких местах.

4 - устройство внутризаводских дорог, которые должны обеспечивать беспрепятственный удобный проезд пожарных автомобилей к любому зданию объекта; выбор мест расположения пожарных депо. Одна из сторон предприятия должна примыкать к дороге общего пользования или сообщаться с ней проездами;

5 - устройство внутреннего противопожарного водопровода, спринклерных и дренерных установок пожаротушения, пожарной сигнализации;

6 - замена сгораемых перекрытий на несгораемые;

7 - установка электрооборудования в пылевлагонепроницаемом исполнении;

8 - систематизация хранения горючих материалов, создание буферных складов, исключающих накопление горючих материалов на рабочих местах;

9 - отделение особо опасных технологических участков производства противопожарными преградами (противопожарные стены, перекрытия, люки, двери, ворота, тамбур-шлюзы и окна).

Противопожарные стены выполняются из несгораемых материалов и должны иметь предел огнестойкости не менее 2,5 час. и опираться на фундаменты. Противопожарные двери, окна и ворота в противопожарных стенах должны иметь предел огнестойкости не менее 1 часа, а противопожарные перекрытия - не менее I часа. Перекрытия не должны иметь проемов и отверстий, через которые могут проникать в помещение продукты горения при пожаре.

10 - в чистоте и исправности поддерживаются пути эвакуации людей при пожаре.

При возникновении пожара люди должны покинуть здание в минимальное время, которое определяется кратчайшим расстоянием от их места нахождения в здании до наружного выхода. Число эвакуационных выходов из зданий, помещений и каждого этажа здания определяется расчетом, но должно составлять не менее двух. Выходы должны располагаться рассредоточено. Лифты и другие механические средства транспортирования людей в расчет не берутся. Ширина участков путей эвакуации должна быть не менее 1 метра, дверей на этих путях - не менее 0,8 м, ширина наружных дверей лестничных клеток – не менее ширины марша лестницы, высота прохода на путях эвакуации - не менее 2 метров. Необходимое время эвакуации регламентируется в зависимости от назначения здания и степени огнестойкости его конструктивных элементов. Для зданий I, II, и III степени огнестойкости в зависимости от категории производства по степени взрывной, взрыво- и пожарной опасности и объема помещения необходимое время устанавливается от 50 минут до 3 часов.

11 - устройство специальных конструктивных элементов в здании для удаления из помещений дыма при пожаре и срабатывания избыточного давления при взрыве. Удаление газа и дыма из горящих помещений производится через оконные проемы, аэрационные фонари, специальные дымовые люки и легко сбрасываемые конструкции, (сброс давления при взрыве);

12- установление строгого противопожарного режима на объекте.

#### **Меры по предотвращению взрывов:**

- 1 - исключение образования горючих систем;
- 2 - предотвращение инициирования горения;
- 3 - локализация очага горения в пределах определенного устройства, способного выдержать последствия горения.

**Исключение образования горючих систем можно осуществлять тремя методами:**

1- поддержанием концентрации горючего вещества в смеси менее нижнего концентрационного предела воспламенения;

2 - флегматизацией взрывчатых смесей, т.е. добавлением в смесь с фиксированным соотношением горючего и окислителя инертных компонентов- флегматизаторов ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{N}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ) или ингибиторов (химически активных веществ, способных затормозить скорость химической реакции окисления). Добавление флегматизаторов к горючей смеси приводит к понижению температуры горения смеси, вместе с температурой горения понижается и скорость горения (скорость распространения пламени) соответствующим количеством флегматизаторов можно свести скорость горения к нулю и превратить смесь в негорючую.

3 - обезжириванием устройств и установок жидкого кислорода.

## **15. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсацию негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

Основные мероприятия по снижению воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду включают современные методы предотвращения и снижения загрязнения:

- ✓ процедуры и практики реагирования на чрезвычайные ситуации, позволяющие быстро и эффективно принять меры по минимизации негативных последствий для реципиентов;
- ✓ соблюдение требований технологического регламента, проектной документации.

### Атмосферный воздух

При эксплуатации и строительстве АБЗ и ДСУ внедрено следующее мероприятие по охране атмосферного воздуха согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

➤ п.1, п.п.3 - выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

С целью снижения выбросов загрязняющих веществ от используемого при работах автотранспорта предусмотрено:

- проводить систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей внутреннего сгорания жидкого топлива в специализированных организациях, в том числе и определение содержания углерода оксида и углеводородов в выбрасываемых отработанных газах газоанализатором во время прохождения техосмотра транспорта, а для определения дымности отработанных газов - дымомером;
- применение техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу, с контролем выбросов загрязняющих веществ;
- организация технического обслуживания и ремонта техники и автотранспорта в специализированных станциях технического обслуживания на договорной основе.

Снижение выбросов газов и пыли, выделяющихся при работе техники, в воздухе рабочей зоны достигается:

- ✓ путем строгого соблюдения персоналом требований инструкций по безопасному производству работ;
- ✓ сокращением до минимума работы агрегатов в холостом режиме;
- ✓ обеспечением безаварийной работы масло-гидравлических систем;
- ✓ профилактическим осмотром и своевременным ремонтом техники;
- ✓ обеспечением рациональной организации движения автотранспорта.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных выбросов вредных веществ в атмосферу ежегодно на предприятии разрабатывается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- ✓ тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- ✓ обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках и системах контрольно-измерительными приборами и автоматикой;
- ✓ обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- ✓ регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- ✓ применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- ✓ проведение испытаний вновь монтируемых систем и оборудования на герметичность;
- ✓ техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования.

Реализация выше перечисленных мероприятий позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при эксплуатации предприятия.

### Водные ресурсы

Мероприятия по охране водных ресурсов включают в себя следующее:

- ✓ при проведении работ исключается сброс сточных вод в водные объекты;
- ✓ отсутствует забор воды из водных объектов;
- ✓ ремонтные работы и мойка техники на рассматриваемом участке не проводятся;
- ✓ использование биотуалетов с водонепроницаемыми основанием и стенками;
- ✓ все механизмы будут оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей;
- ✓ сбор всех видов образующихся отходов в специальные емкости или контейнеры с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями.

Соблюдение этих мероприятий сведет к минимуму отрицательное воздействие от проведения работ.

При строительстве и эксплуатации АБЗ и ДСУ внедрены следующие мероприятия по охране водного объекта согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

➤ п.2, п.п.5 - осуществление комплекса технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов.

Комплекс технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов представлен выше.

### Почвы

Проектом разработан комплекс природоохранных мероприятий, который будет способствовать снижению негативного воздействия работ на почвенный покров и обеспечат сохранение ресурсного потенциала земель и экологической ситуации в целом.

Снижение негативных последствий будет обеспечиваться реализацией комплекса технических, технологических и природоохранных мероприятий, включающих:

- ✓ механизированная уборка мусора;
- автотранспорт оборудуются специальными металлическими поддонами, исключающими утечки и проливы ГСМ на почву и предотвращающие загрязнение подземных вод нефтепродуктами;
- использование биотуалетов с водонепроницаемыми основанием и стенками для сбора хозяйственных стоков с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения по договору со специализированной организацией;
- все механизмы, должны быть оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей;
- сбор всех видов образующихся отходов в специальные емкости или контейнеры с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями;
- ✓ рекультивация нарушенных земель.

### Отходы производства и потребления

Временное хранение образующихся отходов будет организовано на специально организованных площадках в закрытых контейнерах в зависимости от агрегатного состояния и физико-химических свойств. Временное накопление всех образующихся видов отходов на территории предприятия предусматривается в специально оборудованных местах в контейнерах или емкостях (резервуарах) на срок не более шести месяцев до даты их сбора. По истечении шести месяцев (а возможно и раньше) все отходы будут переданы специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии на операции с отходами, на договорной основе.

### Автомобильные перевозки

Мероприятия в случае осуществления автомобильных перевозок грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним:

- использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;
- неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;
- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.

## **16. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

## **17. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА**

Согласно статьи 78 Экологического Кодекса РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала реализации намечаемой деятельности.

Проведение послепроектного анализа осуществляется ТОО «Гордорстрой» за свой счет.

Не позднее срока, указанного в части первой настоящего раздела, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

## **18. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Снятие плодородного почвенного слоя предусматривается, толщиной 0,2 м, объемом – 4000,0 м<sup>3</sup>. Плодородный почвенный слой будет складироваться в отвал с дальнейшим его использованием при рекультивации рассматриваемого земельного участка.

Озеленение проектируемой площадки не предусматривается. После истечения срока аренды все объекты будут перенесены на другой земельный участок, а на данной территории будет выполнена рекультивация нарушенных земель. Будет посажен газон из местных трав.

## 19. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

- ✓ пространственного масштаба воздействия;
- ✓ временного масштаба воздействия;
- ✓ интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

1. Выявление воздействий.
2. Снижение и предотвращение воздействий.
3. Оценка значимости остаточных воздействий.

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

✓ воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;
- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;
- не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;
- не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;
- не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

- не приведет к следующим последствиям:
  - к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;
  - к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;
  - к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;
  - к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;
  - к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- ✓ данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru>;
- ✓ автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра <http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>;
- ✓ статистические данные сайта <https://stat.gov.kz/> <https://stat.gov.kz/>;
- ✓ другие общедоступные данные.

## 20. МЕРЫ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ СФЕРЫ ОХВАТА ОВОС

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду выдано РГУ «Департамент экологии по области Абай Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № KZ17VWF00389695 от 17.07.2025 г. В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Выводы по заключению и ответы на них приведены в таблице 20.1.

Таблица 20.1 - Выводы по заключению и ответы на них

| № п/п                                       | Выводы по заключению                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ответы на выводы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Департамент экологии по области Абай</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1                                           | Предоставить сведения по мерам по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Замечание учтено. Сведения по мерам по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду представлены в данном отчете.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2                                           | <p>Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 Экологического Кодекса РК:</p> <p>2.1.содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;</p> <p>2.2. до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;</p> <p>2.3. проводить рекультивацию нарушенных земель.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;</li> <li>обязательное проведение озеленения территории.</li> </ul> | <p>Замечание учтено. Озеленение проектируемой площадки не предусматривается. После истечения срока аренды все объекты будут перенесены на другой земельный участок, а на данной территории будет выполнена рекультивация нарушенных земель. Будет посажен газон из местных трав.</p> <p>Снятие плодородного почвенного слоя предусматривается, толщиной 0,2 м, объемом – 4051,4 м<sup>3</sup>. Плодородный почвенный слой будет складироваться в отвал с дальнейшим его использованием при рекультивации рассматриваемого земельного участка.</p> |

| №<br>п/п                                                                                        | Выводы по заключению                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ответы на выводы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3                                                                                               | Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных, транспортных работах с применением экологически безопасных составов связывающих пылевые фракции.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Замечание учтено. Для снижения выбрасываемой пыли в атмосферный воздух при работе ПДСУ и складов временного хранения песка и щебня, необходимо, чтобы влажность материала составляла более 10%. В связи с этим, на предприятии предусматривается пылеподавление привезенного сырья (камня) и складов хранения песка и щебня. Пылеподавление будет производиться поливочной машиной. На пылеподавление вода используется безвозвратно. |
| 4                                                                                               | Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.                                                                                                                                                                                                                                        | Замечание учтено. План действий при аварийных ситуациях описан в разделе 15 отчета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5                                                                                               | Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 6                                                                                               | Учесть требования ст.331 Экологического Кодекса РК:Принцип ответственности образователя отходов. Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии. | Замечание учтено. Предприятие предоставляет гарантийное письмо о том, что к моменту начала работ заключит договора на вывоз отходов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7                                                                                               | В Отчете ОВОС необходимо представить карту-схему с масштабом на топографической основе месторасположения намечаемой деятельности, с указанием водоохранных зон и полос водных объектов, расположенных на территории участка, на карте-схеме указать конкретные места проведения всех видов работ. Добавить ситуационную схему территории, где будут проводиться работы.                                                                                      | Замечание учтено. Карты схемы представлены в приложении 1 к отчету.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>РГУ «Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии КГМПУ РК «Востказнедра»</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1                                                                                               | Сообщает, что по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в пределах намечаемой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| №<br>п/п                                                                                                                                                                                         | Выводы по заключению                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ответы на выводы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                  | деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития области Абай</b>                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1                                                                                                                                                                                                | Сообщает об отсутствии предложений и замечаний в пределах своей компетенции по заявлению ТОО «Гордорстрой» о намечаемой деятельности.<br>Дополнительно сообщаем, что Управлением ранее были выданы Лицензии на добычу общераспространенных полезных ископаемых расположенной в Жанасемейском районе (№ 9); в районе Мақаншы (№ 10) сроком до 31 декабря 2032 года и в Аягозском районе по области Абай (№ 20) сроком до 31 декабря 2035 года.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Департамент по чрезвычайным ситуациям области Абай Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан</b>                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1                                                                                                                                                                                                | Сообщает, что намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Замечание учтено. Намечаемая деятельность будет проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1                                                                                                                                                                                                | Основным видом деятельности предприятия ТОО «Гордорстрой» является проведение работ по выпуску асфальтобетонной смеси» расположен на расстоянии 2,854 км от с. Мадениет с северо-западной стороны, Абайской области. Площадь участка составляет – 2,0 га. Целевое назначение: размещение асфальтобетонного завода, дробильно-сортировочного комплекса и вагончиков для проживания рабочего персонала на период дорожного строительства.<br>Однако, отсутствует ситуационная схема, связи с этим не представляется возможным определить расположение рассматриваемого земельного участка, относительно водного объекта (на предмет определения и выявления возможного попадания земельного участка на территории водоохранных зон и полос водных объектов).<br>В соответствии п.2 ст.86 Водного кодекса Республики Казахстан В пределах | Замечание учтено. Ближайший водный объект, р. Кусак, расположенная в юго-восточном направлении от участка на расстоянии 991 м и р. Баканас, расположенная в северо-западном направлении от участка на расстоянии 1134 м.<br>Ситуационная карта-схема с расположением водных объектов относительно участка проведения работ представлена в приложении 1, а так же в разделе 5 отчета о возможных воздействиях. |

| №<br>п/п                                                                                                                                                                                                                                                     | Выводы по заключению                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ответы на выводы                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>водоохранных полос запрещаются любые виды хозяйственной деятельности, а также предоставление земельных участков для ведения хозяйственной и иной деятельности, за исключением: строительства и эксплуатации: водохозяйственных сооружений и их коммуникаций; мостов, мостовых сооружений; причалов, портов, пирсов и иных объектов инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, охраны рыбных ресурсов и других водных животных, рыболовства и аквакультуры; рыбоводных прудов, рыбоводных бассейнов и рыбоводных объектов, а также коммуникаций к ним; детских игровых и спортивных площадок, пляжей, аквапарков и других рекреационных зон без капитального строительства зданий и сооружений; пунктов наблюдения за показателями состояния водных объектов; берегоукрепления, лесоразведения и озеленения; деятельности, разрешенной подпунктом 1 пункта 1 настоящей статьи». Дополнительно сообщаем, что согласно Водного законодательства РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b><i>Аягозское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля области Абай Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан</i></b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                            | Заявление не содержит сведения о безопасности воды для хозяйственно-питьевой цели.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Замечание учтено. Для обеспечения питьевых нужд работающих предусматривается привозная бутилированная вода.                                                                                                                                                              |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                            | Заявление не содержит в себе сведений попадания участка в СЗЗ санитарно неблагоприятного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                            | Заявление не содержит в себе сведений об условиях проживания рабочих в ходе осуществления намечаемой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Замечание учтено. Для работников предусматривается установка бытового вагончика контейнерного типа. По периметру вагончика устанавливаются фундаментные блоки. Отопление бытовых вагончиков предусматривается от электрических обогревателей. Вентиляция – естественная. |

| №<br>п/п | Выводы по заключению                                                                       | Ответы на выводы                                                                                     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                            | Проектом предусматривается установка вагончика-бани с естественной и механической вентиляцией.       |
| 4        | Заявление не содержит санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания. | Замечание учтено. Более подробная информация расписана в разделе 12 отчета о возможных воздействиях. |

На все вопросы, представленные в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, даны полные ответы.

Вывод: Приняты все меры, направленные на обеспечение соблюдения всех выставленных требований в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

## **21. НЕДОСТАЮЩИЕ ДАННЫЕ**

При проведении исследований трудностей, связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний, нет.

## 22 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Рассматриваемый земельный участок (площадью 2,0 га, кад. № 23-239-058-145) расположен на расстоянии 2,854 км от с. Мадениет с северо-западной стороны. Ближайший водный объект, р. Кусак, расположенная в юго-восточном направлении от участка на расстоянии 991 м и р. Баканас, расположенная в северо-западном направлении от участка на расстоянии 1134 м.

Таблица 23.1 - Координаты угловых точек

| Угловые точки | Координаты угловых точек |                   |
|---------------|--------------------------|-------------------|
|               | северная широта          | восточная долгота |
| 1             | 47°51'40.54"             | 78°40'16.36"      |
| 2             | 47°51'37.67"             | 78°40'23.86"      |
| 3             | 47°51'33.21"             | 78°40'20.31"      |
| 4             | 47°51'35.97"             | 78°40'12.82"      |

Инициатор намечаемой деятельности - Товарищество с ограниченной ответственностью «Гордорстрой» (БИН 951140000072). Руководитель предприятия - директор Кайрамбаев Б.С. Юридический адрес предприятия: РК, область Абай, г.Семей, ул.Красина, 76А.

Данным проектом предусматривается:

- строительство асфальтобетонного завода QLB2000;
- установка самоходной дробильно-сортировочной установки;
- установка бытовых вагончиков;
- установка двух надворных уборных с водонепроницаемым выгребом;
- установка вагончика-баня;
- установка контейнерной АЗС;
- площадка под контейнеры для мусора;
- склады временного хранения сырья.

Снятие плодородного почвенного слоя предусматривается, толщиной 0,2 м, объемом – 4000 м<sup>3</sup>. Плодородный почвенный слой будет складироваться в отвал с дальнейшим его использованием при рекультивации рассматриваемого земельного участка.

Основные показатели по генплану:

- Площадь участка – 2,00 га;
- Площадь гравийного покрытия (Тип 1) – 0,6268 га;
- Площадь застройки – 0,0544 га;
- Площадь складов песка и щебня – 1,0828 га;
- Площадь склада ПСП – 0,236 га.

*Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности*  
Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

При эксплуатации предприятия будут соблюдаться правила промсанитарии и технологии производства с целью обеспечения безопасности для здоровья трудящихся.

Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как *незначительное*.

#### Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир)

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ в районе намечаемой деятельности исключается. ТОО «Гордорстрой» будет выполнять работы, с условием минимального воздействия на любой вид растительности и строго в границах земельного отвода.

Согласно представленных координат и на основании писем РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№ЗТ-2025-02374049/1 от 25.07.2025г.)участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории со статусом юридического лица.

Проведение работ по строительству и эксплуатации АБЗ и ДСУ будет осуществляться с учетом требований статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593, а именно: будут предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

С учетом природоохранных мероприятий эксплуатация АБЗ и ДСК не повлечет за собой изменение видового состава и численности животного мира.

Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на растительный и животный мир не произойдет, воздействие *допустимое*.

#### Генетические ресурсы

В технологическом процессе генетические ресурсы не используются.

#### Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

При проведении строительных работ, а далее и эксплуатации АБЗ и ДСК будут строго соблюдаться охранные мероприятия по сохранению растительности и животного мира, улучшению состояния встречающихся растительных и животных сообществ и их воспроизводству.

Немаловажное значение для животных, обитающих в районе, будут иметь находящиеся на участке трудящиеся. Поэтому наряду с усилением охраны растительного и животного мира необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

Для снижения воздействия на растительный и животный мир после прекращения работ, предусматривается рекультивация нарушенных земель. В связи с этим, воздействие намечаемой деятельности на растительный и животный мир оценивается как *допустимое*.

#### Земли (в том числе изъятие земель)

Общая площадь участка составляет 2,0 га. На территории земли оздоровительного и рекреационного отсутствуют. Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено.

Почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Прямое воздействие на почвы района расположения участка работ производится не будет. Косвенное воздействие производится в результате выбросов загрязняющих веществ.

После окончания работ будет предусмотрена рекультивация нарушаемых земель. Будет посажен газон из местных трав. Воздействие *допустимое*.

Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

При проведении строительных работ и эксплуатации предусматриваются водоохранные мероприятия в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод.

Атмосферный воздух

При эксплуатации АБЗ и ДСК внедрено следующее мероприятие по охране атмосферного воздуха согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

➤ п.1, п.п.3 - выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

С целью снижения выбросов при эксплуатации и строительстве объекта предусмотрено:

- контроль всех неорганизованных источников выбросов – 1 раз в квартал расчетным методом при осуществлении квартальных платежей, 1 раз в год при составлении статистической отчетности 2ТП-воздух.

- применение техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу, с контролем выбросов загрязняющих веществ;

- организация технического обслуживания и ремонта техники и автотранспорта в специализированных станциях технического обслуживания на договорной основе.

Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух оценивается как *незначительное*.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Источниками выделения парниковых газов на рассматриваемом объекте являются – горелки на АБЗ и автотранспорт. Количество выделяющихся парниковых газов будет незначительным и не окажет существенного влияния на изменение климата.

Завод АБЗ и ДСК будет оказывать положительный эффект в первую очередь, на областном и местном уровне воздействий. В регионе может незначительно увеличиться первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению

поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения). Также обеспечение жильем, питанием и другими услугами персонал и подрядчиков предприятия повышает благосостояние жителей области.

#### Материальные активы

Финансирование будет осуществляться за счёт собственных и привлеченных финансовых средств.

#### Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические)

На земельной территории объектов историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) нет.

#### Ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов

Рельеф местности умеренный. После истечения срока аренды все объекты будут перенесены на другой земельный участок, а на данной территории будет выполнена рекультивация нарушенных земель. Будет посажен газон из местных трав.

#### Предельные количественные показатели эмиссий

##### Атмосферный воздух

*В процессе эксплуатации предприятия в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества в количестве: 2025-2027 гг. – 77,151685 т.*

Согласно п.17 статьи 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

*Суммарные выбросы загрязняющих веществ, подлежащие нормированию, составят:*

✓ 2025-2027 гг. – 76,827775 т/год.

#### Отходы производства и потребления

Временное хранение всех образующихся видов отходов на участке проведения работ предусматривается не более 6 месяцев. В дальнейшем отходы в полном объеме вывозятся по договорам со специализированными организациями или утилизируются на предприятии.

Таблица 23.2 - Предельное количество накопления отходов

| Наименование отхода                          | Код отхода | Уровень опасности | Количество, т/год | Способ утилизации |
|----------------------------------------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1                                            | 2          | 3                 | 4                 | 5                 |
| <b>На период эксплуатации (2025-2027 г.)</b> |            |                   |                   |                   |
| Смешанные коммунальные отходы                | 20 03 01   | неопасный         | 2,25              | Вывоз по договору |
| Промасленная ветошь                          | 15 02 02*  | опасный           | 0,141             | Вывоз по договору |
| Отработанный сорбционный фильтр              | 15 02 02*  | опасный           | 0,18              | Вывоз по договору |
| Износенная спецодежда                        | 15 02 03   | неопасный         | 0,1               | Вывоз по договору |

| Наименование отхода                      | Код отхода | Уровень опасности | Количество, т/год | Способ утилизации |
|------------------------------------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1                                        | 2          | 3                 | 4                 | 5                 |
| Лом черных металлов                      | 16 01 17   | неопасный         | 0,04              | Вывоз по договору |
| <b>На период строительных работ</b>      |            |                   |                   |                   |
| Смешанные коммунальные отходы            | 20 03 01   | неопасный         | 0,375             | Вывоз по договору |
| Промасленная ветошь                      | 15 02 02*  | опасный           | 0,114             | Вывоз по договору |
| Огарки и остатки от сварочных электродов | 12 01 13   | неопасный         | 0,00015           | Вывоз по договору |
| Тара из-под ЛКМ                          | 15 01 10*  | опасный           | 0,056             | Вывоз по договору |
| Примечание: *опасные отходы.             |            |                   |                   |                   |

### *Вероятность возникновения аварий*

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на две взаимосвязанные группы:

- ✓ отказы оборудования;
- ✓ внешние воздействия природного и техногенного характера.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены аварии, связанные с подвижками, вызываемыми разрядкой напряженного состояния литосферы и ее верхней оболочки (осадочной толщи), региональными неотектоническими движениями, в том числе по активным разломам, техногенными процессами, приводящими к наведенной сейсмичности. Также к природным факторам, способным инициировать аварии можно отнести экстремальные погодные условия – ураганные ветры, степные пожары от молний и др.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, коррозионности металла, ошибочными действиями обслуживающего персонала, террактами.

При условиях соблюдения правил техники безопасности, а также соблюдении норм техобслуживания техники и оборудования объектов, вероятность возникновения аварийной ситуации мала.

*Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду*

### Атмосферный воздух

При проведении геологоразведочных работ на лицензионной площади внедрено следующее мероприятие по охране атмосферного воздуха согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

➤ п.1, п.п.3 - выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

После истечения срока аренды все объекты будут перенесены на другой земельный участок, а на данной территории будет выполнена рекультивация нарушенных земель. Будет посажен газон из местных трав.

Снижение выбросов газов и пыли, выделяющихся при работе техники, в воздухе рабочей зоны достигается:

- ✓ путем строгого соблюдения персоналом требований инструкций по безопасному производству работ;
- ✓ сокращением до минимума работы агрегатов в холостом режиме;
- ✓ обеспечением безаварийной работы масло-гидравлических систем;
- ✓ профилактическим осмотром и своевременным ремонтом техники;
- ✓ обеспечением рациональной организации движения автотранспорта.

Реализация выше перечисленных мероприятий позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при эксплуатации предприятия.

#### Водные ресурсы

С целью охраны подземных и поверхностных вод от загрязнения, разработаны следующие мероприятия:

- ✓ при проведении работ исключается сброс сточных вод в водные объекты;
- ✓ отсутствует забор воды из водных объектов;
- ✓ ремонтные работы и мойка техники на рассматриваемом участке не проводятся;
- ✓ технический осмотр техники производится на специальной площадке с использованием мер по защите территории от загрязнения и засорения за пределами водоохранной полосы и зоны водных объектов;
- ✓ использование биотуалетов с водонепроницаемыми основанием и стенками;
- ✓ сбор всех видов образующихся отходов в специальные емкости или контейнеры с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями.

Соблюдение этих мероприятий сведет к минимуму отрицательное воздействие от проведения работ.

На территории объекта внедрены следующие мероприятия по охране водного объекта согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

- п.2, п.п.5 - осуществление комплекса технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов.

Комплекс технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов представлен выше.

#### Почвы

Опасность загрязнения почв обычно представляют механизмы, работающие на участке. Они опасны недопустимым растеканием смазочных и горючих материалов. Поэтому в работу они должны допускаться только в исправном состоянии, исключая утечку смазочных и горючих веществ и попадания их в почву.

Отходы, образующиеся в процессе проведения работ, будут храниться в специальных емкостях и контейнерах, и утилизироваться по договорам со специализированными организациями.

#### Отходы производства и потребления

Временное хранение образующихся отходов будет организовано на специально организованных площадках в закрытых контейнерах в зависимости от агрегатного состояния и физико-химических свойств. Временное накопление всех образующихся видов отходов на территории предприятия предусматривается в специально оборудованных местах в контейнерах или емкостях (резервуарах) на срок не более шести месяцев до даты их сбора. По истечении шести месяцев (а возможно и раньше) все отходы будут переданы специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии на операции с отходами, на договорной основе.

#### *Возможные необратимые воздействия на окружающую среду*

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

#### *Способы и меры восстановления окружающей среды*

На случай прекращения намечаемой деятельности, при ликвидации предприятия необходимо:

- разобрать существующие конструкции;
- вывезти все конструкции и мусор с территории площадки;
- провести рекультивацию и озеленение территории.

#### **Вывод**

На основании выполненных расчетов, их анализа, а также учитывая принятые технологические решения, негативное воздействие на окружающую среду всех возможных факторов, способных возникнуть в результате осуществления производственной деятельности, будет минимальным, ограничено размерами установленной участка.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**