

**ТОО «Акрес-А»**

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ  
Курмангалиев Руфат Амантаевич  
Государственная лицензия МООС РК №02173Р от 17.06.2011г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ТОО «Акрес-А»



Тулепбеков М.Е.

\_\_\_\_\_ 2026 г.

**ОТЧЕТ  
О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

**Карьер по добыче и переработке песчано-гравийной смеси на  
месторождении «Тургень-4» участок «Южный», расположенный  
в Енбекшиказахском районе Алматинской области**

Индивидуальный предприниматель



Курмангалиев Р.А.

Талдыкорган 2026 г.

**Исполнитель проекта ОоВВ: ИП Курмангалиев Руфат Амантаевич**

Адрес: г.Талдыкорган, мкр.Каратал, д.6А, цокольный этаж

Тел. Сот. 8 701 277 56 23

e-mail: rufat.taldyk@mail.ru

**Заказчик материалов: ТОО «Акрес-А»**

Адрес: РК, Алматинская область, Енбекшиказахский район, Тургенский сельский округ, село Түрген, Учетный квартал 126, дом 4, почтовый индекс 040460

БИН 110740009477

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ</b>	7
<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	9
<b>1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ</b>	10
<b>2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)</b>	12
2.1 Характеристика климатических условий	12
2.2 Геологическая характеристика участка	13
2.3 Состояние почвенного покрова	14
2.4 Краткая гидрогеологическая характеристика месторождения	15
2.5 Растительный мир	16
2.6 Животный мир	16
2.7 Ландшафт	17
<b>3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	17
<b>4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	18
<b>5 ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ</b>	19
5.1 Обоснование способа разработки	19
5.2 Вскрытие запасов	19
5.3 Вскрышные работы	20
5.4 Отвальное хозяйство	20
5.5 Добычные работы	21
5.6 Производительность, срок существования и режим работы карьера	22
5.7 Горно-механическая часть	22
<b>6 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ II КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 106 КОДЕКСА</b>	23
<b>7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	23

<b>8</b>	<b>ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ</b>	<b>24</b>
8.1	Атмосферный воздух	24
8.1.1	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	28
8.1.2	Характеристика аварийных и залповых выбросов	28
8.1.3	Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета нормативов допустимых выбросов	43
8.1.4	Расчет источников выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу	44
8.1.5	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	81
8.1.6	Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)	83
8.1.7	Обоснование возможности достижения нормативов	96
8.1.8	Границы области воздействия объекта	96
8.1.9	Характеристика санитарно-защитной зоны	97
8.1.10	Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района	97
8.1.11	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	99
8.1.12	Контроль за соблюдением НДС	99
8.2	Воздействие на водные ресурсы	105
8.2.1	Водоснабжение и водоотведение	105
8.2.2	Мероприятия по охране водных ресурсов	106
8.2.3	Оценка воздействия на водные ресурсы	107
8.3	Оценка воздействия объекта на почвенный покров и недра	107
8.4	Характеристика физических воздействий	110
8.5	Радиационное воздействие	111
8.6	Оценка воздействия на растительный и животный мир	112
<b>9</b>	<b>ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ</b>	<b>113</b>
9.1	Характеристика предприятия как источника образования отходов	113
9.2	Рекомендации по управлению отходами	117
9.3	Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы отходами производства	119
<b>10</b>	<b>ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ</b>	<b>121</b>

**СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ**

- |           |   |            |
|-----------|---|------------|
| <b>11</b> | <b>ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>  | <b>123</b> |
| <b>12</b> | <b>ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>  | <b>124</b> |
| <b>13</b> | <b>ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>  | <b>128</b> |
| <b>14</b> | <b>ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ</b>   | <b>129</b> |
| <b>15</b> | <b>ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ</b>  | <b>131</b> |
| <b>16</b> | <b>ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>  | <b>134</b> |
| <b>17</b> | <b>ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ</b>   | <b>134</b> |
| <b>18</b> | <b>ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)</b> | <b>140</b> |

<b>19</b>	<b>МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА</b>	<b>148</b>
<b>20</b>	<b>ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ</b>	<b>149</b>
<b>21</b>	<b>ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ</b>	<b>149</b>
<b>22</b>	<b>СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ</b>	<b>150</b>
<b>23</b>	<b>ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ</b>	<b>150</b>
<b>24</b>	<b>ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ</b>	<b>151</b>
<b>25</b>	<b>КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ</b>	<b>152</b>
	<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	<b>163</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>164</b>

## АННОТАЦИЯ

В настоящем отчете о возможных воздействиях представлены материалы по описанию возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена к карьере по добыче и переработке песчано-гравийной смеси на месторождении «Тургень-4» участок «Южный», расположенный в Енбекшиказахском районе Алматинской области, с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования.

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

Согласно ст.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 настоящего Кодекса, а также в случаях, предусмотренных настоящим 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 настоящим Кодексом.

Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной:

1) для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 1 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии);

2) для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии), если обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду в отношении такой деятельности или таких объектов установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности;

3) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, указанных в подпунктах 1) и 2) настоящего пункта, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду;

4) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или)

деятельность объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду, в случаях, когда обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду таких существенных изменений установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности.

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 РК;

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 РК, 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 РК;

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.

Инициатор намечаемой деятельности (заказчик проекта) – ТОО «Акрес-А».

Юридический адрес: Республика Казахстан, Алматинская область, Енбекшиказахский район, Тургенский сельский округ, село Түрген, Учетный квартал 126, дом 4, почтовый индекс 040460.

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

При выполнении отчета «О возможных воздействиях» определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической среды при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности.

## ВВЕДЕНИЕ

Защита окружающей среды является важнейшей социально-экономической задачей общества. Одной из проблем которой является ликвидация возможных негативных экологических последствий.

Охрана окружающей среды от загрязнения – не только важная социальная задача, но и серьезный фактор повышения эффективности общественного производства.

В соответствии с Экологическим Кодексом (ст. 65 пункт 5) запрещается реализация намечаемой деятельности, в том числе выдача экологического разрешения для осуществления намечаемой деятельности, без предварительного проведения оценки воздействия на окружающую среду, если проведение такой оценки является обязательным для намечаемой деятельности в соответствии с требованиями Экологического Кодекса.

Решения проекта оцениваются по их воздействию на атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы, растительный и животный мир и другие факторы окружающей среды.

В ОВОС определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья проживающего населения в районе предприятия.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с требованиями:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан, регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки;

- Приказ Министра Охраны окружающей среды РК от 29 октября 2009 года № 270-п Об утверждении Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса, п. 7.11 проектируемый объект относится ко II категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду – добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.

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

Месторождение песчано-гравийной смеси «Тургень-4» участок «Южный» расположен в Тургенском сельском округе Енбекшиказахского района Алматинской области, в 750 м западнее от ближайшего населенного пункта с.Каракемер, и в 1200 м севернее с.Тургень. (рис.1).

Со всех сторон территорию участка окружают пустыри. Ближайшая селитебная зона (с.Каракемер) расположена на расстоянии 750м в восточном направлении от территории участка добычи.

Предполагаемое количество работников – 21 человек. Для условия труда рабочего персонала на участке добычи будут предусмотрены передвижные вагончики.

Площадь участка добычи в период действия лицензии на добычу составит – 12,6705 га.

Координаты угловых точек месторождения

№ точек	Географические координаты	
	Сев. широты	Вост. долготы
1	43°25'39"	77°36'06"
2	43°25'44"	77°36'04"
3	43°25'47"	77°36'18"
4	43°25'52"	77°36'15"
5	43°25'52"	77°36'34"
6	43°25'41"	77°36'34"

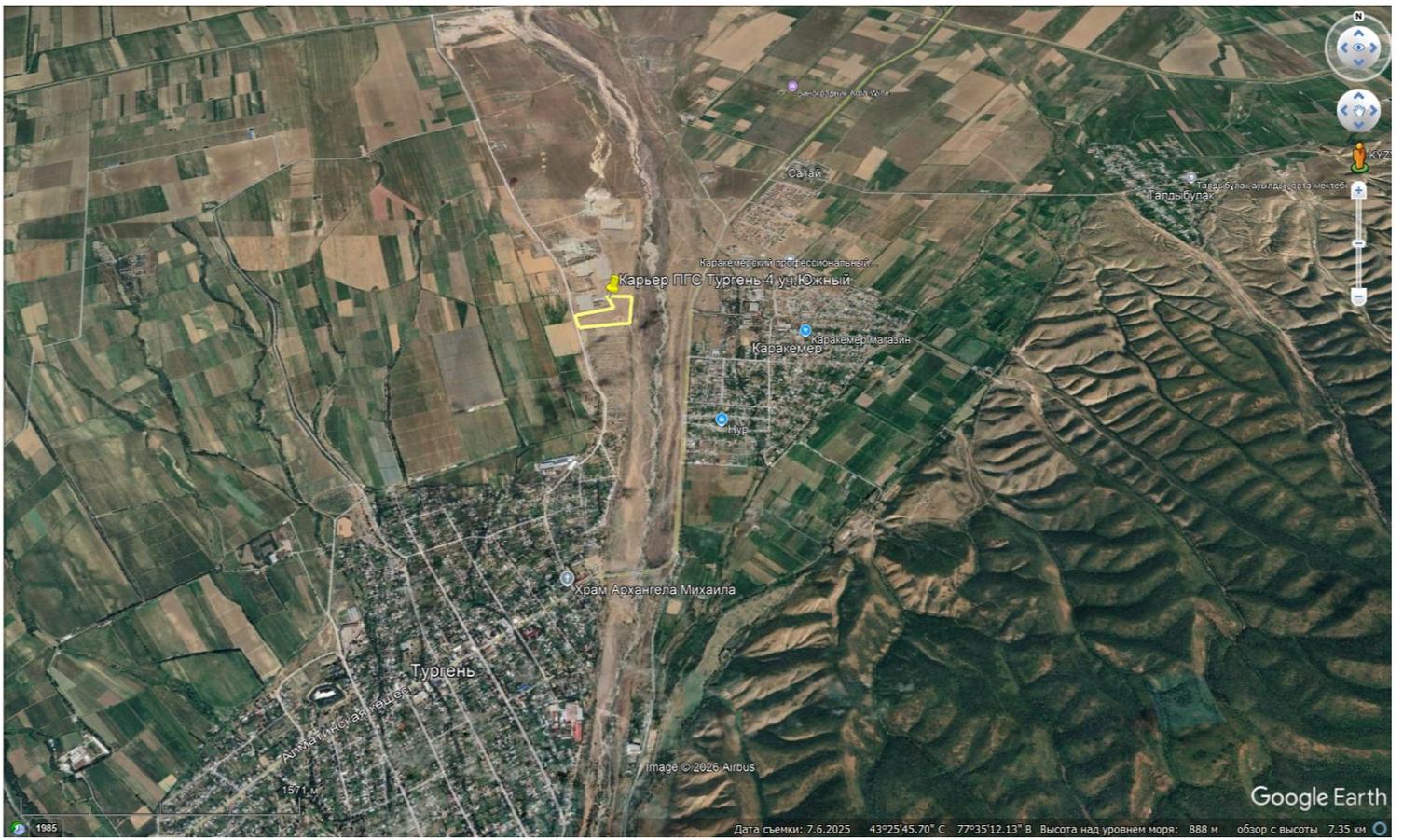


Рис.1 Обзорная карта расположения участка

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

### 2.1 Характеристика климатических условий

Климат района резко континентальный, характеризующийся малым количеством выпадающих осадков, жарким, сухим летом, малоснежной холодной зимой. Основой для характеристики климата послужили данные многолетних наблюдений по метеостанции Есик.

Некоторые климатические характеристики зависят в первую очередь от гипсометрического положения. По мере подъема в горы температура воздуха снижается и на высоте 3700-4000 м становится отрицательной, осадки, влажность, и дефицит влажности увеличиваются. В предгорьях и на равнине происходит обратное: количество осадков уменьшается, температура воздуха увеличивается.

Летом теплое, сухое и малооблачное, а зимой морозные, снежные и местами облачные. В течение года температура обычно колеблется от -11 °С до 28 °С и редко бывает ниже -18 °С или выше 33 °С.

Теплый сезон длится 3,7 месяца, с 25 мая по 17 сентября, с максимальной среднесуточной температурой выше 22 °С. Самый жаркий месяц в году в Есик - июль, со средним температурным максимумом 28 °С и минимумом 14 °С.

Холодный сезон длится 3,5 месяца, с 23 ноября по 5 марта, с минимальной среднесуточной температурой ниже 3 °С. Самый холодный месяц в году в Есик - январь, со средним температурным максимумом -11 °С и минимумом -2 °С.

Более влажный сезон длится 3,3 месяца с 13 марта по 23 июня, с более чем 17 % вероятностью того, что заданный день окажется влажным. Месяц с наибольшим количеством дождливых дней в Есик - май, когда в среднем на протяжении 7,5 дня выпадает не менее 1 миллиметр осадков.

Более сухой сезон длится 8,7 месяца с 23 июня по 13 марта. Месяц с наименьшим количеством дождливых дней в Есик - сентябрь, когда в среднем на протяжении 3,0 дня выпадает не менее 1 миллиметр осадков.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно справке (см. Приложение), выданной Филиалом РГП «Казгидромет» по МС Есик, приведены в таблице 2.1.1

МС Есик

Таблица 2.1.1

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	33.1

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-10.7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	4.0
СВ	8.0
В	8.0
ЮВ	32.0
Ю	11.0
ЮЗ	8.0
З	16.0
СЗ	12.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.0

Наблюдения за фоновым загрязнением в районе дислокации участков проведения добычных работ отсутствуют.

В связи с удаленностью населенных пунктов от участка проведения добычных работ, расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы осуществляется без учета фонового загрязнения.

## 2.2 Геологическая характеристика участка

В геологическом строении песчано-гравийно-валунного месторождения Тургень-4 принимают участие современные и верхнечетвертичные отложения. В геоморфологическом отношении месторождение представлено аллювиальными образованиями.

Месторождение сложено песчано-гравийно-валунными отложениями. Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем мощностью не более 50 см с большим содержанием валунов гальки и песка. Полезная толща месторождения представляет собой скопления гравия и гальки с включением валунов, особенно в верхней части разреза. Промежутки между обломками выполнены более мелким песчаным материалом.

Строение полезной толщи в процессе разведочных работ изучалось горными выработками, до глубины 10-19 м, хотя мощность полезной толщи значительно больше. Размеры залежи по длине и ширине определяются, не площадью распространения ПГС, а площадью геологического и земельного отвода.

В результате работ установлено, что залежь имеет практически однородное строение. Полезная толща месторождения, представлена на 16-27% из валунов, на 45-60% из гравия и на 22-30% из песка. Песок имеет модуль крупности 2,31-3,17, содержание в нем глины ила и пыли от 0,6 до 10,9%.

Обломки хорошо окатаны. Содержание обломков лещадной и игловатой форм незначительно. Отложения характеризуются постоянством петрографического состава обломочного материала, в подавляющей массе представленного интрузивными и эффузивными породами (гранитами, кварцевыми диоритами, гранодиоритами, граносиенитами, диабазами, порфиритами).

Подчиненную роль в составе продуктивной толщи играют различные метаморфические, осадочные и измененные эффузивные породы. Валунный материал имеет тот же состав, что и более мелкие обломки.

Песчаный материал, выполняющий промежутки между более крупными обломками, имеет, в основном, кварц-полевошпатовый состав. Пески состоят из зерен полевого шпата, кварца, обломков кварца, полевых шпатов и темноцветных минералов, единичных обломков циркона, апатита, магнетита, кальцита, ильменита, сфена и лимонита.

Постоянных водоносных горизонтов горными выработками до глубины отработки запасов 10,0 м не встречено.

Радиационно-гигиеническая оценка полезного ископаемого, определенная по двум пробам, показала пригодность его использования для любых видов строительства без ограничений.

Таким образом, полезное ископаемое месторождения ПГС «Тургень-4» характеризуется, относительно, простым геологическим строением и выдержанностью природных качественных показателей по простиранию и мощности и должно быть отнесено к первой группе сложности, согласно Классификации ГКЗ.

### **2.3 Состояние почвенного покрова**

Район работ расположен в восточной части обширной Илийской впадины и тяготеет к полосе развития предгорных равнин простирающихся вдоль шлейфа конусов выноса северных склонов хребта Заилийский Алатау. Естественными границами его являются на юге хребет Заилийский Алатау; на севере – береговая линия Капчагайского водохранилища и река Или, на востоке межконусное пространство рек Талгар, Шелек и Тургень: западной границей является река Иссык.

В пределах высоких террас реки Иле широко распространены такыровидные почвы, располагающиеся как сплошными массивами, так и в виде различных сочетаний с такырами, солончаками, песками и т.д.

Такыры и такыровидные почвы Южного Прибалхашья, Балхаш-Алакольской впадины и древней дельты р. Или не участвуют в сельскохозяйственном обороте, а используются как естественный лесной фонд.

Сероземы (светлые и обыкновенные) характерны для пустынной подгорной зоны, сложенной лессами и лессовидными суглинками.

Профиль сероземов характеризуется серовато-светло-бурыми тонами окраски гумусовых горизонтов (более серыми сверху и более бурыми снизу), комковатой структурой с большим или меньшим количеством зернистых агрегатов, образованных дождевыми червями; присутствием в нижней части гумусовых горизонтов и глубже земляных коконов; хорошо выраженным карбонатно-иллювиальным горизонтом с белоглазкой, располагающимся обычно под гумусовым; отсутствием признаков солонцеватости, засоления и повышенного увлажнения.

Сероземы северные по своим химическим и физико-химическим свойствам

довольно близко стоят к бурым пустынным почвам. На более легких и более песчаных породах они ближе к бурым пустынным почвам, а на лёссовидных суглинках – к сероземам северным обыкновенным. При этом само распространение лёссовидных пород приурочено к более увлажняемым регионам, с чем и связаны более богатая растительность и присутствие дождевых червей в сероземах.

Сероземы северные в настоящее время используются преимущественно как пастбищные земли. При условии искусственного орошения на них можно возделывать многие теплолюбивые овоще-бахчевые, садово-огородные культуры.

#### **2.4 Краткая гидрогеологическая характеристика месторождения**

Грунтовые воды. В гидрогеологическом отношении район характеризуется наличием благоприятных условий для формирования подземных вод кайнозойского отложения верхнего структурного этажа, имеющие в своем составе ряд водоносных горизонтов и комплексов, которые обладают различными фильтрационными и коллекторными свойствами.

Грунтовые воды приурочены к водоносным комплексам четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений предгорных шлейфов. В пределах - предгорной-наклонной равнины грунтовые воды не распространены повсеместно. Питание грунтовых вод обусловлено инфильтрацией атмосферных осадков, подтоком из зоны выклинивания, окаймляющей предгорные шлейфы.

В пределах Алматинской области, воды конусов выноса обладают низкой минерализацией и устойчивым химическим составом. Воды пресные сульфатно-гидрокарбонатные натриево-кальциевые.

Грунтовые подземные воды до глубины отработки запасов 10м не вскрыты.

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории относится к бассейну озера Балхаш. Реки имеют в основном меридиональное направление и представляют водные артерии области. Исток рек находится в осевой части водораздельного гор и, проходя по горным частям, принимают в себя ряд притоков. На всем протяжении реки сохраняют характер бурных горных рек с многочисленными перепадами и нагромождениями обломочного материала в руслах. Уже в предгорьях и на равнине течение рек становится более спокойным, валунно-галечниковые берега, сменяются врезам в суглинистой толще.

Гидрографическая сеть района представлена многочисленными протоками на конусе реки Турген, которая берет свое начало в горах Заилийского Алатау. Питание рек смешанное: в весенне-летний период за счет таяния снегов и льдов, в осенний период за счет атмосферных осадков.

Долины рек в пределах гор и прилавков имеют типичный профиль ущелий, а в пределах долины широких пойм и надпойменных террас с эрозионным врезом в 1-3 м. Реки Карасу, Карасу-Байсерке, Терень-Кара, Талгар, Тайпан-Талгар, Таштыкара Турген со снежно-ледниковым питанием в пределах гор представляют собой бурные многоводные потоки, а в полосе предгорной ступени и на конусах выноса они теряют значительную часть своего стока на инфильтрацию и испарение. Кроме того, большая часть поверхностного стока разбирается на орошение и водоснабжение.

Турген (также Турген, каз. *Түрген*) - один из левых притоков реки Или. Длина

реки достигает 90 километров, площадь водосбора составляет 905 км<sup>2</sup>, среднегодовой расход воды в русле в среднем течении - 7,0 метров в секунду. Ныне в полноводные годы впадает в Капчагайское водохранилище. В маловодные теряется в собственном конусе выноса. Бассейн реки в свой состав включает Енбекшиказахский район, Алматинская область.

Исток находится к северо-западу от горы Саз в горах Заилийского Алатау на склонах северного Тянь-Шаня. В бассейне реки имеется от 12 до 17 ледников. Чистая и холодная вода реки наполняет бассейны местного форелевого хозяйства, используется для орошения.

На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

В связи с тем, что участок карьера месторождения песчано-гравийной смеси «Тургень-4» участок «Южный» расположено в водоохранной зоне водного объекта реки Тургень, работы по добыче будут выполняться с комплексом мероприятий по защите водных ресурсов (см.Раздел-8.2.2), позволяющих свести к минимуму вероятное отрицательное влияние отработки месторождения на окружающую среду. Для ведения работ в водоохранной зоне р.Тургень имеется согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции за №KZ46VRC00022225 от 03.02.2025г.

При соблюдении водоохранных мероприятий, воздействие на поверхностные и подземные воды будут исключены.

## **2.5 Растительный мир**

Растительный мир района определяется высотными зонами. В нижнем поясе гор до высоты 600м расположена растительность пустынного типа: полынь, солянки, изень. Выше выражен степной пояс: ковыль, тимофеевка, шиповник, жимолость по долинам рек – яблонево-осиновые леса с примесью черемухи, боярышника. До высоты 2200 м поднимается лесо – луговой пояс. Леса состоят из тяньшанской ели, сибирской пихты. Затем идет альпийский пояс: кабрезия, алтайская фиалка, камнеломка, альпийский мак.

Редких исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастра учетной документации, сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

## **2.6 Животный мир**

Животный мир района смешанный, определяется высотными зонами. В лесо-луговом поясе – бурые медведи. В высокогорье – горные козлы, архары, серые суслики.

Из птиц в лесах имеются сибирский трехлетний дятел, кедровка, березовая сова, тяньшанский королек. В высокогорье – темнобрюхий улан, центрально-азиатская галка, кеклики, фазаны.

Животный мир проектируемого участка представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми. Особенностью участка является обилие домашних животных, а также хорошо приспособленных для жизни и размножения синантропных видов животных.

В зоне влияния возможно обитание следующих представителей животного мира:

- класс пресмыкающихся: прыткая ящерица, круглоголовка, уж обыкновенный, гадюка, разноцветные ящурки, щитомордник;
- класс млекопитающих из отряда грызунов: полевая мышь, полевка-экономка, мышь обыкновенная, суслик, тушканчик, еж ушастый;
- класс земноводные: жаба, остромордая лягушка и др.;
- класс насекомых: фаланга, комар, муха обыкновенная, златогазка, стрекоза;
- класс птиц: испанский воробей, жаворонок, галка, ворона серая, скворец, трясогузка, сизоворонка, золотистая щурка.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено.

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

Территория участка добычных работ находится вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Алматинской области. Лесные насаждения и деревья на территории участков отсутствуют. Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено.

## **2.7 Ландшафт**

Участок работ находятся вдали от особо охраняемых природных территорий. В непосредственной близости от территории, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедников-заказников, памятников природы), водопадов, природных водоёмов ценных пород деревьев и другие "памятники" природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность отсутствуют.

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

Ближайшая селитебная зона (с.Каракемер) расположена на расстоянии 750м в восточном направлении от территории участка «Тургень-4».

Состояние окружающей среды не подвергнется значительному изменению, так как предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности расположено в степной местности. Жилые дома, курортные зоны, историко-культурные памятники, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности по карьере по добыче и переработке песчано-гравийной смеси на месторождении «Тургень-4» участок «Южный» расположенный в Енбекшиказахском районе Алматинской области,

области изменений в окружающей среде района месторождения не произойдет, не ожидается роста трудовых ресурсов и условий развития региона.

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

Земельный участок отводится под карьер добычи и переработки песчано-гравийной смеси. Категория земель: земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов).

## **5 ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ**

### **5.1 Обоснование способа разработки**

Месторождение песчано-гравийной смеси «Тургень» пространственно приурочено к современным валунно-галечным отложениям.

Рельеф месторождения сравнительно ровный, со слабым уклоном к северу. Поверхность месторождения перекрыта маломощным чехлом палево-желтых супесей. Верхний горизонт является почвенно-растительным слоем (ПРС). Средняя мощность вскрыши (ПРС) по месторождению составляет не более 0,5 м.

Горно-геологические условия участка довольно простые: пластообразная форма тела полезного ископаемого незначительная мощность вскрышных пород в среднем – 0,5 м, сравнительно однородное качество продуктивной толщи, отсутствии внутренней вскрыши, равнинный рельеф поверхности (абсолютные отметки колеблются от 900,1 м на юге до 891,5 м на севере).

Песчано-гравийная смесь, представленная песком – 26,9%, гравием – 50,7% и валунами – 21,2%, практически не сцементирована, легко поддается рыхлению и экскавации. Породы участка по экскавации относятся к III группе, коэффициент разрыхления – 1,36, согласно норм радиационной безопасности полезное ископаемое и продукция, получаемая при его переработке, относится к первому классу и пригодно для строительства зданий и сооружений без ограничений.

Благоприятные горнотехнические условия: небольшая вскрыша, отсутствие подземных вод позволяют обрабатывать месторождение открытым способом, применяя современные добычные и погрузочные механизмы.

Предполагается обрабатывать месторождение одним уступом высотой до 10 м с углом откоса бортов карьера – до 50°. Суглинки внешней вскрыши планируется удалять бульдозером с поверхности месторождения и складировать за пределами распространения полезного ископаемого. Впоследствии эти породы предполагается использовать при рекультивации обработанного пространства. По окончании обработки карьера борта карьера будут выположены до 12-15°.

### **5.2 Вскрытие запасов**

Вскрытие и разработка месторождения песчано-гравийно смеси Тургень-4 участок «Южный» будет производиться одним открытым карьером с использованием горного оборудования, имеющегося в распоряжении предприятия. Доставка сырья от карьера до дробильно-сортировочной установки (ДСУ) будет осуществляться автомобильным транспортом. Такому способу обработки способствуют благоприятные горно-геологические и горнотехнические условия месторождения. Разведанная часть полезной толщи месторождения представляет собой горизонтальную пластообразную залежь размером в среднем 6000 x 400 м. Рельеф месторождения имеет уклон на север около 7°, что обеспечивает быстрый сток воды из производственной зоны карьера. Поверхность месторождения слабо всхолмленная, геологическое строение простое. По петрографическому составу обломочный материал относится в основном, к группе эффузивных горных пород 60-70%. Изверженные интрузивные горные породы встречены в количестве 20-30%

и представлены гранитами, кварцевыми диоритами и кварцевыми монцодиоритами. Эффузивные породы представлены кластолавами, андезитовыми порфиритами и андезитами.

Средние значения по гранулометрическому составу, согласно данным полевого рассева, месторождения составляют: 26,9% песка, 50,7 % гравия (фракций 5-10 мм - 9,7%, 10-20мм – 7,4%, 20-40 мм - 18,2%, 40-70 мм – 15,4%) и 21,2% валунов.

Согласно СНиП-II-7-81, район по сейсмичности относится к девятибалльной зоне. Селевые потоки и оползневые явления в районе не наблюдаются.

По сложности горно-геологических условий месторождение относится ко второй категории. Суффозионные процессы и оползни на бортах карьера исключаются.

Электроэнергией район обеспечен, ЛЭП также проходит вблизи месторождения. Полезное ископаемое и породы вскрыши не подвержены самовозгоранию и не пневмокониозоопасны. По содержанию радионуклидов песчано-гравийная смесь относится к первому классу и может применяться в строительстве без ограничений.

Настоящим проектом предусмотрена проходка разрезающей траншеи. Выемка общераспространенных полезных ископаемых (ПГС) будет производиться экскаватором с погрузкой в автосамосвалы грузоподъемностью 25 тонны.

### **5.3 Вскрышные работы**

Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем мощностью не более 0,5м с большим содержанием валунов гальки и песка.

Вскрышные породы (почвенно-растительный слой) погрузчиком и бульдозером на начальном этапе отработки перемещаются в бурты по периметру карьера. После завершения добычных работ данные породы будут использованы при рекультивации месторождения. Почвенно-растительный слой земли (вскрыша) к отходам производства не относятся.

Планируемый объем отработки вскрышных пород составляет 1700м<sup>3</sup>/год или 4590тонн/год.

### **5.4 Добычные работы**

При выборе элементов системы разработки учитывались следующие факторы:

- горнотехнические условия месторождения;
- физико-механические свойства разрабатываемых пород;
- обеспечение безопасности выполняемых работ.

Основные параметры вскрытия карьера:

- вскрытие и разработка участка будет производиться одним уступом;
- высота добычного уступа - до 10м.
- угол рабочего откоса борта 50 градусов;
- карьер по объему добычи относится к мелким.

Планом принят следующий порядок ведения горных работ:

- снятие и перемещение пород вскрыши (почвенно-растительного слоя)

(ПРС)) бульдозером и погрузчиком перемещаются в бурты по периметру карьера;

- выемка полезной толщи экскаватором или погрузчиком на автосамосвалы;
- с помощью автосамосвалов производится транспортировка полезного ископаемого в приемный бункер дробильно-сортировочного комплекса (ДСК), расположенный на территории карьера;

### **5.5 Участок дробильно-сортировочного комплекса (ДСК)**

На территории карьера предусмотрено дробильно-сортировочный комплекс (ДСК).

В состав ДСК входят: приемный бункер с питателем, дробилка щековая, вибрационные грохоты – 3 шт, промежуточные бункеры – 2 шт., конусная дробилка, дробилка роторная, классификаторы - 2 шт и ленточные конвейеры. Кроме того на участке ДСК будут расположены открытые склады инертных материалов. Объемы переработки песчано-гравийной смеси, производство составит:

- песок – 90тыс.тонн/год;
- отсев – 100тыс.тонн/год;
- щебень фракции 5-10мм – 100тыс.тонн/год;
- щебень фракции 5-20мм – 300тыс.тонн/год;
- щебень фракции 10-20мм – 100тыс.тонн/год;
- щебень фракции 20-40мм – 60тыс.тонн/год;
- ЩГПС (щебеночно-песчаная гравийная смесь) – 30тыс.тонн/год.

Перевозка материала до потребителей осуществляется автомобильным транспортом грузоподъемностью до 25,0т.

#### Технология производства на линии ДСК

Из карьера горная масса автотранспортом доставляется в приемный бункер ДСК, откуда питателем подается на дробилку щековую.

Ко всем грохотам подается вода, что обеспечивает промывку всего перерабатываемого материала и готовой продукции.

После дробления в щековой дробилке, порода по конвейеру подается на грохот №1, где она разделяется на фракции.

Надрешетный продукт верхнего сита грохота, направляется на конвейер и через промежуточные бункера подается на конусную дробилку.

Подрешетный продукт (песок) шнековым питателем подается на классификатор и далее конвейером транспортируется на открытую площадку.

После дробления материал поступает на грохот №2. Щебень по ленточным конвейерам транспортируется на открытую площадку. Надрешетный продукт грохота №2 попадает в промежуточный бункер и далее на роторную дробилку, затем на грохот №3.

От грохота №3 щебень направляется на открытую площадку, песок направляется на промывку в классификатор, затем конвейером подается на открытую площадку.

На производственном участке предусматривается площадки для складирования готовой продукции.

Формирование открытых складов для складирования готовой продукции, и ее отгрузка в автосамосвалы производится погрузчиком.

### **5.6 Производительность, срок существования и режим работы карьера**

Режим работы карьера:

- количество рабочих дней в году – 250;
- количество смен в сутки – 2;
- продолжительность смены – 8 часов.

Добычные работы планируются произвести с 2026 года по 2033 год включительно. Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с 2026 года по 2033 год включительно.

Плановая мощность карьера:

- объем вскрышных пород 1700м<sup>3</sup>/год или 4590тонн/год.
- общий максимальный ежегодный объем добычи 300,0 тыс.м<sup>3</sup>/год или 780,0 тыс.тонн/год. Объемная масса ПГС составляет 2,6 т/м<sup>3</sup>.

### **5.7 Горно-механическая часть**

Для выполнения объёмов по приведенному порядку горных работ рекомендуются следующие типы горного и транспортного оборудования,

соответствующие требованиям безопасности согласно Закону РК «О безопасности машин и оборудования», подтвержденных сертификатами или декларацией соответствия Таможенного союза и имеющими разрешение к применению на территории Казахстана:

- Бульдозер - 1 ед.,
- Автопогрузчик - 1 ед.,
- Фронтальный погрузчик LW500FN - 1 ед.,
- Фронтальный погрузчик XCMGZL50GN - 1 ед.,
- Экскаваторы - 1 ед.,
- Гусеничный гидравлический экскаватор CAT - 1 ед.,
- Автосамосвалы 5 ед.,
- Резервный дизельный генератор мощностью 65 кВт - 1 ед.,
- Количество оборудования определено из расчета максимального годового объема добычи, а именно 300 тыс.м<sup>3</sup>.

## **6. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ II КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 106 КОДЕКСА**

Применение наилучших доступных технологий в промышленном производстве направлено на обеспечение оптимального сочетания энергетических, экологических и экономических показателей.

НДТ – концепция предотвращения и контроля загрязнения окружающей среды, разработанная и совершенствуемая мировым сообществом с 1970-х годов. Эта концепция основана на внедрении на предприятиях более качественных и экономически эффективных технологий, применимых для конкретной отрасли промышленности, с целью повышения уровня защиты окружающей среды.

К "наилучшим доступным технологиям" относят: технологические процессы, методы, порядок организации производства продукции и энергии, выполнения работ или оказания услуг, включая системы экологического и энергетического менеджмента, а также проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и оборудования, обеспечивающие уменьшение и (или) предотвращение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, образования отходов производства по сравнению с применяемыми и являющиеся наиболее эффективными для обеспечения нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при условии экономической целесообразности и технической возможности их применения.

Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК Приложения 2, Раздела 2, Пункта 7.11. добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год; относится к объектам 2 категории.

Ввиду вышеизложенного, для намечаемой деятельности не требуется получение Комплексного экологического разрешения.

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

Работы по постутилизации существующих зданий и строений не предусматриваются, так как на месторождении отсутствуют здания, строения, сооружения требующие демонтажа и последующей утилизации для целей реализации намечаемой деятельности.

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

### **8.1 Атмосферный воздух**

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

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета эмиссий допустимых выбросов являются исходные данные представленные ТОО «Акрес-А».

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым методическим указаниям.

Расчеты произведены на основании данных предоставленных Заказчиком и методических документов, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ (перечень методик приведен в списке литературы).

Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации.

При проведении работ предполагается 1 организованный и 24 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 15 наименований (железо оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, сероводород, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, керосин, масло минеральное нефтяное, алканы C12-19, пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в %: 70-20), из них пять веществ образуют четыре группы суммации (азота диоксид + сера диоксид, сероводород + формальдегид, сера диоксид + фтористые газообразные соединения, сера диоксид + сероводород).

Предполагаемый выброс составит 33.6824025 т/год.

Источниками выбросов на предприятии являются:

Источник загрязнения 0001 – Труба дизельного генератора;

Источник загрязнения 6001 – Вскрышные работы;

Источник загрязнения 6002 – Отвал вскрышных пород;

Источник загрязнения 6003 – Добычные работы;

Источник загрязнения 6004 – Выбросы пыли при автотранспортных работах;

Источник загрязнения 6005 – Заправка техники дизтопливом;

Источник загрязнения 6006 – Приемный бункер;

Источник загрязнения 6007 – Щековая дробилка;

Источник загрязнения 6008 – Грохот вибрационный;  
Источник загрязнения 6009 – Ленточный конвейер;  
Источник загрязнения 6010 – Промежуточный бункер №1;  
Источник загрязнения 6011 – Промежуточный бункер №2;  
Источник загрязнения 6012 – Конусная дробилка;  
Источник загрязнения 6013 – Роторная дробилка;  
Источник загрязнения 6014 – Открытый склад песка;  
Источник загрязнения 6015 – Открытый склад отсева;  
Источник загрязнения 6016 – Открытый склад щебня фракции 5-10мм;  
Источник загрязнения 6017 – Открытый склад щебня фракции 5-20мм;  
Источник загрязнения 6018 – Открытый склад щебня фракции 10-20мм;  
Источник загрязнения 6019 – Открытый склад щебня фракции 20-40мм;  
Источник загрязнения 6020 – Открытый склад ЩПГС;  
Источник загрязнения 6021 – Электросварочные работы;  
Источник загрязнения 6022 – Пост газовой резки металла;  
Источник загрязнения 6023 – Замена масла в агрегатах;  
Источник загрязнения 6024 – Газовые выбросы от спецтехники (передвижной источник).

Согласно п.5 ст. 39 ЭК РК «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом».

На территории участка добычи ПГС пылегазоочистное оборудование не предусмотрено.

В качестве мероприятия для пылеподавления на участке добычи и переработки ПГС предусматривается орошение дорог водой, для этих целей будет использоваться поливмоечная машина ПМ-130Б на базе Камаз.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых, в атмосферу и их количественная характеристика представлена в таблице 8.1.

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.022964	0.012406	0.31015
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0007866	0.0004245	0.4245
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.17653	0.36585	9.14625
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.1027	0.468	7.8
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0251	0.06	1.2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0326	0.12	2.4
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000073	0.0000154	0.001925
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.16535	0.30743	0.10247667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0001111	0.00006	0.012
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0027	0.0144	1.44
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0027	0.0144	1.44
2732	Керосин (654*)				1.2		0.025		
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.0000108	0.000042	0.00084
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)		1			4	0.02931	0.1494846	0.1494846

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	(в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	3.38366	32.16989	321.6989
	В С Е Г О :						3.9695298	33.6824025	346.126526

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

### 8.1.1 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Высота и диаметр источников выброса определялись натурными замерами.

Расчетные параметры объема, скорости ГВС принимались по производительности оборудования (мощность двигателя, насосов, коэффициенты сопротивления и др.), характеристик топлива, диаметра устья труб и др.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 8.2.

### 8.1.2 Характеристика аварийных и залповых выбросов

#### *Анализ аварийных ситуаций и залповых выбросов*

При штатной эксплуатации производственные площадки не представляют опасности для населения и окружающей среды. Учитывая специфику производства, технологические процессы и проектные решения обеспечат высокую надежность и экологическую безопасность.

***Согласно специфике производства, залповые выбросы отсутствуют.***

#### ***Потенциальные причины аварий и аварийных выбросов.***

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций на рассматриваемых объектах условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

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

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки и грозовые явления;

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, ошибочными действиями обслуживающего персонала.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Деятельность в запланированных объемах и при выполнении технологических требований и требований по ТБ и ОЗ не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, и представлять опасности для населения ближайших жилых массивов и окружающей среды.

Для снижения риска возникновения промышленных аварий и минимизации ущерба от их последствий при эксплуатации объекта выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий. На объекте разрабатываются планы мероприятий по обеспечению надежности эксплуатации производственного оборудования.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

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	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Дизельный генератор	1	1500	Труба дизельного генератора	0001	2	0.8	15	7.5398224	250	734	926		
Площадка 1															

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1										
0001					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.0667	16.947	0.36	2026
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.0867	22.029	0.468	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0111	2.820	0.06	2026
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0222	5.641	0.12	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0556	14.127	0.3	2026
					1301	Проп-2-ен-1-аль ( Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0027	0.686	0.0144	2026
					1325	Формальдегид ( Метаналь) (609)	0.0027	0.686	0.0144	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды	0.0267	6.784	0.144	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

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	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м <sup>3</sup> /с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Бульдозер	1	45.9	Вскрышные работы	6001	2				30	1113	1209	2	1
001		Отвал	1	4380	Отвал вскрышных пород	6002	2				30	1107	1241	15	5
001		Экскаватор	1	3120	Добычные работы	6003	3				30	1079	1153	2	5
001		Автосамосвалы	1	4000	Выбросы пыли при автотранспортных работах	6004	2				30	897	945	6	2
001		Топливозаправщик	1	8760	Заправка техники дизтопливом	6005	2				30	1057	1153	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					2908	предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.245		0.02313	2026
6002					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0568		0.768	2026
6003					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1.03		5.5	2026
6004					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0136		0.196	2026
6005					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000073		0.0000154	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.00261		0.0054846	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

Прод- ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конца линей- ного источника		
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника		/длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
001		Приемный бункер	1	3900	Приемный бункер	6006	5				30	1074	930		2	2
001		Щековая дробилка	1	4000	Щековая дробилка	6007	2				30	1073	935		1	1
001		Грохот вибрационный	3	12000	Грохот вибрационный	6008	2				30	1071	965		2	2
001		Ленточный конвейер	1	4000	Ленточный конвейер	6009	3				30	1072	954		1	10
001		Промежуточный бункер №1	1	4000	Промежуточный бункер №1	6010	3				30	1073	970		2	2
001		Промежуточный бункер №2	1	4000	Промежуточный бункер №2	6011	3				30	1075	966		2	2
001		Конусная	1	4000	Конусная дробилка	6012	3				30	1078			2	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					2908	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.686		5.5	2026
6007					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.064		0.9216	2026
6008					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.12804		1.8438	2026
6009					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00113		0.01434	2026
6010					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00333		0.03696	2026
6011					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00333		0.03696	2026
6012					2908	Пыль неорганическая,	0.111		1.5984	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

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	Количество, шт.									точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника		
															скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)
									X1	Y1	X2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		дробилка											966		2
		Роторная дробилка	1	4000	Роторная дробилка	6013	3				30	1076		2	
001		Открытый склад песка	3	13140	Открытый склад песка	6014	5				30	1052	969	10	2
001		Открытый склад отсева	1	4380	Открытый склад отсева	6015	5				30	1052	972	10	10
001		Открытый склад щебня фракции 5-10мм	1	4380	Открытый склад щебня фракции 5-10мм	6016	5				30	1052	986	10	10
001		Открытый склад щебня фракции 5-20мм	1	4380	Открытый склад щебня фракции 5-20мм	6017	5				30	1065	990	10	10
001		Открытый склад щебня фракции 10-20мм	1	2000	Открытый склад щебня фракции 10-20мм	6018	5				30	1082	991	10	10
001		Открытый склад щебня фракции 20-	1	4380	Открытый склад щебня фракции 20-	6019	5				30	1094	979	10	10
												1102	967	10	10

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

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6013					2908	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.36		5.184	2026
6014					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.245		3.914	2026
6015					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0588		1.1758	2026
6016					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0514		1.0282	2026
6017					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1286		2.356	2026
6018					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0441		0.849	2026
6019					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01633		0.3203	2026

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

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

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	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м <sup>3</sup> /с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		20-40мм Открытый склад ЩПГС	1	4380	40мм Открытый склад ЩПГС	6020	5				30	1093	954	10	10
001		Электросварочные работы	1	150	Электросварочные работы	6021	2				30	1042	936	1	1
001		Пост газовой резки металла	1	150	Пост газовой резки металла	6022	2				30	1042	932	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6020					2908	кремния в %: 70-20 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1372		0.9034	2026
6021					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.002714		0.001466	2026
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000481		0.0002595	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001111		0.00006	2026
6022					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа	0.02025		0.01094	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

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	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м <sup>3</sup> /с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
001		Замена масла в агрегатах	1	65	Замена масла в агрегатах	6023	2				30	933	950		1	1
001		Спецтехника и автотранспорт	1	4000	Газовые выбросы от спецтехники	6024	2				30	880	947		1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6023					0143	оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056		0.000165	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083		0.00585	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.00743	2026
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0000108		0.000042	2026
6024					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.099			2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.016			2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.014			2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0104			2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

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	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м <sup>3</sup> /с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0337	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.096			2026
					2732	Керосин (654*)	0.025			2026

### **8.1.3 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета нормативов допустимых выбросов**

В связи с тем, что определить фактические выбросы вредных веществ в атмосферу на участке добычи методами инструментальных замеров не представляется возможным, выбросы вредных веществ в атмосферу от основного технологического оборудования определены расчетным методом, на основании следующих методических нормативных документов:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.

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

3. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. № 221-п.

4. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов, Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008г.

5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, Приложению №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008г.

6. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005.

7. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196.

## 8.1.4 Расчет источников выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

### Источник загрязнения 0001 – Труба дизельного генератора

Для электроснабжения участка добычи предусматривается дизельный генератор.

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
2. Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө, Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок.

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $G_{FMAX} = 8$

Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $G_{FGGO} = 12$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{G} = G_{FMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 8 \cdot 30 / 3600 = 0.0666667$

Валовый выброс, т/год,  $M_{M} = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 10^3 = 12 \cdot 30 / 10^3 = 0.36$

### Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{G} = G_{FMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0026667$

Валовый выброс, т/год,  $M_{M} = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 10^3 = 12 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0144$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{G} = G_{FMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 8 \cdot 39 / 3600 = 0.0866667$

Валовый выброс, т/год,  $M_{M} = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 10^3 = 12 \cdot 39 / 10^3 = 0.468$

### Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{G} = G_{FMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 8 \cdot 10 / 3600 = 0.0222222$

Валовый выброс, т/год,  $M_{M} = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 10^3 = 12 \cdot 10 / 10^3 = 0.12$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{G} = G_{FMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 8 \cdot 25 / 3600 = 0.0555556$

Валовый выброс, т/год,  $M_{M} = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 10^3 = 12 \cdot 25 / 10^3 = 0.3$

### Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 12$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{Э} / 3600 = 8 \cdot 12 / 3600 = 0.0266667$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{Э} / 10^3 = 12 \cdot 12 / 10^3 = 0.144$

**Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 1.2$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{Э} / 3600 = 8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0026667$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{Э} / 10^3 = 12 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0144$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 5$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{Э} / 3600 = 8 \cdot 5 / 3600 = 0.0111111$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{Э} / 10^3 = 12 \cdot 5 / 10^3 = 0.06$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	<b>0.0667</b>	<b>0.36</b>
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	<b>0.0867</b>	<b>0.468</b>
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	<b>0.0111</b>	<b>0.06</b>
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	<b>0.0222</b>	<b>0.12</b>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	<b>0.0556</b>	<b>0.3</b>
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	<b>0.0027</b>	<b>0.0144</b>
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	<b>0.0027</b>	<b>0.0144</b>
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	<b>0.0267</b>	<b>0.144</b>

### **Источник загрязнения 6001 – Вскрышные работы**

Вскрышные породы (почвенно-растительный слой) погрузчиком или бульдозером на начальном этапе отработки перемещаются в бурты по периметру Источник неорганизованный. Планируемый объем отработки вскрышных пород составляет 1700м<sup>3</sup>/год или 4590тонн/год. Время на отработку составит 45.9час/год, при производительности разработки 100т/час.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Вскрышные породы (почвенно-растительный слой)

Влажность материала, %,  $V_L = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K_5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 2.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K_3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K_7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K_2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 100$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G_{20} = 50$

Высота падения материала, м,  $G_B = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $V' = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{20} \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 50 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 1200 = 0.245$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT_2 = 45.9$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $АГОД = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot V' \cdot RT_2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 100 \cdot 0.6 \cdot 45.9 = 0.02313$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.245	0.02313

### **Источник загрязнения 6002 – Отвал вскрышных пород**

Вскрышные породы будут храниться в отвалах, после завершения добычных работ данные породы будут использованы при рекультивации месторождения. Почвенно-растительный слой земли (вскрыша) к отходам производства не относятся.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Вскрышные породы (почвенно-растительный слой)

Влажность материала, %,  $V_L = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K_5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 2.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K_3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K_7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 1000$

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

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q' = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $V = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q' \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.004 \cdot 1000 = 0.0568$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 4380$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $ВГОД = K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.004 \cdot 1000 \cdot 4380 \cdot 0.0036 = 0.768$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	<b>0.0568</b>	<b>0.768</b>

### **Источник загрязнения 6003 – Добычные работы**

Ведение добычных работ предусматривается с помощью экскаватора, погрузкой на автосамосвалы. Объем добычи 300000м<sup>3</sup>/год или 780000тонн/год (объемный вес ПГС по участку составляет 2,6 тонн/м<sup>3</sup>). Производительность погрузки экскаватора 250т/час или 3120час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Тип источника выделения: Карьер

Материал: ПГС

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.8$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$

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

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 250$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G20 = 150$

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 150 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 1.03$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 3120$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 250 \cdot 0.7 \cdot 3120 = 5.5$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1.03	5.5

## Источник загрязнения 6004 – Выбросы пыли при автотранспортных работах

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

### Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Тип источника выделения: Карьер

Материал: ПГС

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, VL = 10

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

Число автомашин, работающих в карьере, N = 5

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, N = 12

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, L = 0.5

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, G1 = 25

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), C1 = 1.9

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, G2 = N · L / N = 12 · 0.5 / 5 = 1.2

Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), C2 = 2

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), C3 = 1

Средняя площадь грузовой платформы, м2, F = 25

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), C4 = 1.45

Скорость обдувки материала, м/с, G5 = 20

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), C5 = 1.5

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м2\*с, Q'2 = 0.005

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега C1 = 1, C2 = 1, C3 = 1, г, QL = 1450

Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный C6 = k5, C6 = 0.01

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, C7 = 0.01

Количество рабочих часов в году, RT = 4000

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), Q = (C1 · C2 · C3 · K5 · N · L · QL · C6 · C7 / 3600) + (C4 · C5 · C6 · Q'2 · F · N) = (1.9 · 2 · 1 · 0.01 · 12 · 0.5 · 1450 · 0.01 · 0.01 / 3600) + (1.45 · 1.5 · 0.01 · 0.005 · 25 · 5) = 0.0136

Валовый выброс пыли, т/год, QГОД = 0.0036 · Q · RT = 0.0036 · 0.0136 · 4000 = 0.196

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	<b>0.0136</b>	<b>0.196</b>

### **Источник загрязнения 6005 – Заправка техники дизтопливом**

В качестве заправочного пункта техники и дизельного генератора на участке добычи используют передвижной топливозаправщик на базе КАМАЗ или аналог. Возможности топливозаправщика позволяют перемещаться по бездорожью и перевозить собой 10-25 м<sup>3</sup> топлива. Одновременно заправляется 1 техника, время заправки 40л за 1мин или 2,4м<sup>3</sup>/час.

Список литературы:

1. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005.
2. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от ТРК

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12), CMAX = 3.92

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>, QOZ = 40

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), CAMOZ = 1.98

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>, QVL = 160

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), CAMVL = 2.66

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час, VTRK = 2.4

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., NN = 1

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), GB = NN · CMAX · VTRK / 3600 = 1 · 3.92 · 2.4 / 3600 = 0.002613

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), MBA = (CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10<sup>-6</sup> = (1.98 · 40 + 2.66 · 160) · 10<sup>-6</sup> = 0.000505

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>, J = 50

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10<sup>-6</sup> = 0.5 · 50 · (40 + 160) · 10<sup>-6</sup> = 0.005

Валовый выброс, т/год (7.1.6), MTRK = MBA + MPRA = 0.000505 + 0.005 = 0.0055

Полагаем, G = 0.002613

Полагаем, M = 0.0055

### **Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = 99.72

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $\underline{M}$  = CI · M / 100 = 99.72 · 0.0055 / 100 = 0.0054846

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G}$  = CI · G / 100 = 99.72 · 0.002613 / 100 = 0.00261

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0055 / 100 = 0.0000154$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.002613 / 100 = 0.0000073$

Итоговая таблица выбросов

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	<b>0.0000073</b>	<b>0.0000154</b>
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	<b>0.00261</b>	<b>0.0054846</b>

### **Источник загрязнения 6006 – Приемный бункер**

Подача исходного материала (ПГС) автосамосвалами в бункер питатель в количестве 780000т/год. Производительность погрузки 200т/час, время на погрузку 3900час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

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

### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)**

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Влажность материала, %, VL = 10

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 2.8

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3 = 1.4

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

Размер куска материала, мм, G7 = 5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7 = 0.7

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1 = 0.03

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2 = 0.04

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 200

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, G20 = 100

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), V' = 0.7

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 100 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.686$

Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 3900

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД =  $K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 200 \cdot 0.7 \cdot 3900 = 5.5$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.686	5.5

### **Источник загрязнения 6007 – Щековая дробилка**

В щековой дробилке производится первичное дробление горной породы. Время работы дробилки 3900 час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка щековая

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.5.1),  $Q = 16$

Общее количество агрегатов данной марки, шт.,  $_{KOLIV} = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $_{T} = 4000$

Влажность материала, %,  $VL > 10$

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

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

### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Максимальный из разовых выбросов, г/с,  $_{G} = Q \cdot N1 \cdot K5 \cdot KOC = 16 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 = 0.064$

Валовый выброс, т/год,  $_{M} = G \cdot _{KOLIV} \cdot _{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.064 \cdot 1 \cdot 4000 \cdot 3600 / 10^6 = 0.9216$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	<b>0.064</b>	<b>0.9216</b>

### **Источник загрязнения 6008 – Грохот вибрационный**

Для классификации сырья на крупные и мелкие фракции на линии используется грохот вибрационный в количестве 3ед. Время работы грохота 4000час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1),  $Q = 10.67$

Общее количество агрегатов данной марки, шт.,  $_{KOLIV} = 3$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт.,  $N1 = 3$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $_{T} = 4000$

Влажность материала, %,  $VL > 10$

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

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

### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Максимальный из разовых выбросов (одновременно 3 установки), г/с,  $_{G} = Q \cdot N1 \cdot K5 \cdot$

$KOC = 10.67 \cdot 3 \cdot 0.01 \cdot 0.4 = 0.12804$

Максимальный из разовых выбросов одной установки, г/с,  $_{G} = Q \cdot N1 \cdot K5 \cdot KOC = 10.67 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 = 0.04268$

Валовый выброс, т/год,  $_{M} = G \cdot _{KOLIV} \cdot _{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.04268 \cdot 3 \cdot 4000 \cdot 3600 / 10^6 = 1.8438$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.12804	1.8438

### **Источник загрязнения 6009 – Ленточный конвейер**

Перемещение горной породы на линии ДСК производится с помощью ленточного конвейера. Время работы конвейеров 4000 час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.
2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год,  $\underline{T}$  = 4000

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.5

Длина ленты конвейера, м, L = 166

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 1

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, V1 = 2.4

Скорость обдува, м/с, VOB =  $(V1 \cdot V2)^{0.5} = (2.4 \cdot 1)^{0.5} = 1.55$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, V1 = 6

Максимальная скорость обдува, м/с, VOB =  $(V1 \cdot V2)^{0.5} = (6 \cdot 1)^{0.5} = 2.45$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5 = 1.13

Влажность материала, %, VL > 10

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

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0

### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $\underline{G}$  = КОС · Q · B · L · K5 · C5 · K4 · (1-NJ) = 0.4 · 0.003 · 0.5 · 166 · 0.01 · 1.13 · 1 · (1-0) = 0.00113

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $\underline{M}$  = КОС · 3.6 · Q · B · L ·  $\underline{T}$  · K5 · C5S · K4 · (1-NJ) · 10<sup>-3</sup> = 0.4 · 3.6 · 0.003 · 0.5 · 166 · 4000 · 0.01 · 1 · 1 · (1-0) · 10<sup>-3</sup> = 0.01434

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00113	0.01434

### **Источник загрязнения 6010 – Промежуточный бункер №1**

На линии ДСК применяется промежуточный бункер для материала. Время пересыпки в промежуточный бункер 4000 час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.
2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Источник выделения: Загрузка сыпучих материалов в желоба, питатели и бункеры: кусковых материалов

Удельный показатель выделения, кг/час (табл.4.5.2),  $Q = 3$

Влажность материала, %,  $VL > 10$

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

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

### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Продолжительность технологического процесса или "чистое" время работы технологического оборудования, час/год,  $T = 4000$

Валовый выброс, т/год (4.5.3),  $M = Q \cdot T / 1000 \cdot K5 \cdot KOC = 3 \cdot 4000 / 1000 \cdot 0.01 \cdot 0.4 = 0.048$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = Q / 3.6 \cdot K5 \cdot KOC = 3 / 3.6 \cdot 0.01 \cdot 0.4 = 0.00333$

Итого:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	<b>0.00333</b>	<b>0.03696</b>

### **Источник загрязнения 6011 – Промежуточный бункер №2**

На линии ДСК применяется промежуточный бункер для материала. Время пересыпки в промежуточный бункер 4000 час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.
2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Источник выделения: Загрузка сыпучих материалов в желоба, питатели и бункеры: кусковых материалов

Удельный показатель выделения, кг/час (табл.4.5.2),  $Q = 3$

Влажность материала, %,  $VL > 10$

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

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

### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Продолжительность технологического процесса или "чистое" время работы технологического оборудования, час/год,  $T = 4000$

Валовый выброс, т/год (4.5.3),  $M = Q \cdot T / 1000 \cdot K5 \cdot KOC = 3 \cdot 4000 / 1000 \cdot 0.01 \cdot 0.4 = 0.048$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = Q / 3.6 \cdot K5 \cdot KOC = 3 / 3.6 \cdot 0.01 \cdot 0.4 = 0.00333$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	<b>0.00333</b>	<b>0.03696</b>

### **Источник загрязнения 6012 – Конусная дробилка**

На линии ДСК используются конусная дробилка, где производится дробления горной породы. Время работы дробилки 4000 час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка конусная

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1),  $Q = 27.75$

Общее количество агрегатов данной марки, шт.,  $_{KOLIV} = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $_{T} = 4000$

Влажность материала, %,  $VL > 10$

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

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

### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Максимальный из разовых выбросов, г/с,  $_{G} = Q \cdot N1 \cdot K5 \cdot KOC = 27.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 = 0.111$

Валовый выброс, т/год,  $_{M} = G \cdot _{KOLIV} \cdot _{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.111 \cdot 1 \cdot 4000 \cdot 3600 / 10^6 = 1.5984$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.111	1.5984

### **Источник загрязнения 6013 – Роторная дробилка**

На линии ДСК используются роторная дробилка, где производится дробления горной породы. Время работы дробилки 4000 час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка однороторная

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1),  $Q = 90$

Общее количество агрегатов данной марки, шт.,  $_{KOLIV} = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $_{T} = 4000$

Влажность материала, %,  $VL > 10$

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

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

### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Максимальный из разовых выбросов, г/с,  $_{G} = Q \cdot N1 \cdot K5 \cdot KOC = 90 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 = 0.36$

Валовый выброс, т/год,  $_{M} = G \cdot _{KOLIV} \cdot _{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.36 \cdot 1 \cdot 4000 \cdot 3600 / 10^6 = 5.184$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	<b>0.36</b>	<b>5.184</b>

## **Источник загрязнения 6014 – Открытый склад песка**

От грохота песок направляется на промывку в классификатор, затем конвейером подается на открытую площадку, из открытого склада песок с помощью погрузчика грузится на автосамосвалы и транспортируется потребителям на строительные нужды. Количество производимого песка 90000т/год. Производительность ссыпки песка с ленточного конвейера 50т/час, время на ссыпку 1800час/год. Погрузка производится погрузчиком на автосамосвалы, производительность погрузки 50т/час, время на погрузку 1800час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Строительный песок

### **1. Ссыпка песка с ленточного конвейера**

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Влажность материала, %, VL = 10

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 2.8

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3 = 1.4

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

Размер куска материала, мм, G7 = 1

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7 = 1

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2 = 0.03

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 50

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, G20 = 20

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), V' = 0.7

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.245$

Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 1800

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД =  $K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 50 \cdot 0.7 \cdot 1800 = 1.134$

### **2. Хранение песка**

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Влажность материала, %, VL = 10

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 2.8

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$   
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 1$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 1$   
 Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 1200$   
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.45$   
 Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q' = 0.005$   
 Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $V = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 1200 = 0.1218$   
 При подсчете времени работы при хранении сыпучих материалов на открытом воздухе необходимо учитывать отсутствие пыления в период устойчивого снежного покрова, а также в период выпадения осадка в виде дождя!  
 Время работы склада в году, часов,  $RT = 4380$   
 Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $ВГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 1200 \cdot 4380 \cdot 0.0036 = 1.646$

### **3. Погрузка песка на автосамосвалы**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Влажность материала, %,  $VL = 10$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$   
 Операция: Переработка  
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.8$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$   
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 1$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 1$   
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.05$   
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.03$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 50$   
 Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G20 = 20$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 2$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $V' = 0.7$   
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.245$   
 Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 1800$   
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 50 \cdot 0.7 \cdot 1800 = 1.134$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.245	3.914

## **Источник загрязнения 6015 – Открытый склад отсева**

От грохота отсев направляется в классификатор, затем конвейером подается на открытую площадку, из открытого склада отсев с помощью погрузчика грузиться на автосамосвалы и транспортируется потребителям на строительные нужды. Количество производимого отсева 100000т/год. Производительность сыпки отсева с ленточного конвейера 50т/час, время на сыпку 2000час/год. Погрузка производится погрузчиком на автосамосвалы, производительность погрузки 50т/час, время на погрузку 2000час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Отсев

### **1. Сыпка отсева с ленточного конвейера**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Влажность материала, %, VL = 10

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 2.8

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3 = 1.4

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

Размер куска материала, мм, G7 = 3

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7 = 0.8

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1 = 0.03

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2 = 0.015

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 50

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, G20 = 20

Высота падения материала, м, GB = 2

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0588$

Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 2000

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД =  $K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 50 \cdot 0.7 \cdot 2000 = 0.3024$

### **2. Хранение отсева**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Влажность материала, %, VL = 10

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 2.8

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$   
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$   
 Размер куса материала, мм,  $G7 = 3$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.8$   
 Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 1300$   
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.45$   
 Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q' = 0.002$   
 Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $V = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 1300 = 0.0422$   
 При подсчете времени работы при хранении сыпучих материалов на открытом воздухе необходимо учитывать отсутствие пыления в период устойчивого снежного покрова, а также в период выпадения осадка в виде дождя!  
 Время работы склада в году, часов,  $RT = 4380$   
 Валовой выброс пыли при хранении, т/год (1),  $ВГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 1300 \cdot 4380 \cdot 0.0036 = 0.571$

### **3. Погрузка отсева на автосамосвалы**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Влажность материала, %,  $VL = 10$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$   
 Операция: Переработка  
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.8$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$   
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$   
 Размер куса материала, мм,  $G7 = 3$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.8$   
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.03$   
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.015$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 50$   
 Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G20 = 20$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 2$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $V' = 0.7$   
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0588$   
 Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 2000$   
 Валовой выброс пыли при переработке, т/год (1),  $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 50 \cdot 0.7 \cdot 2000 = 0.3024$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	<b>0.0588</b>	<b>1.1758</b>

## **Источник загрязнения 6016 – Открытый склад щебня фракции 5-10мм**

От грохота щебень направляется в классификатор, затем конвейером подается на открытую площадку, из склада щебень с помощью погрузчика грузиться на автосамосвалы и транспортируется потребителям на строительные нужды. Количество производимого всего щебня 5-10мм 100000т/год, производительность ссыпки из ленточного конвейера 50т/час, время ссыпки 2000час/год. Погрузка производится погрузчиком на автосамосвалы, производительность погрузки 50т/час, время на погрузку 2000час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

### **1. Ссыпка щебня из линии ДСК**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Влажность материала, %, VL = 10

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 2.8

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3 = 1.4

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

Размер куска материала, мм, G7 = 5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7 = 0.7

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1 = 0.03

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2 = 0.015

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 50

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, G20 = 20

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), V' = 0.7

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0514$

Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 2000

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД =  $K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 50 \cdot 0.7 \cdot 2000 = 0.2646$

### **2. Хранение**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Влажность материала, %, VL = 10

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 2.8

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$   
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$   
 Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 1300$   
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.45$   
 Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q' = 0.002$   
 Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $V = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 1300 = 0.03695$   
 При подсчете времени работы при хранении сыпучих материалов на открытом воздухе необходимо учитывать отсутствие пыления в период устойчивого снежного покрова, а также в период выпадения осадка в виде дождя!  
 Время работы склада в году, часов,  $RT = 4380$   
 Валовой выброс пыли при хранении, т/год (1),  $ВГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 1300 \cdot 4380 \cdot 0.0036 = 0.499$

### **3. Погрузка на автосамосвалы**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Влажность материала, %,  $VL = 10$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$   
 Операция: Переработка  
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.8$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$   
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$   
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.03$   
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.015$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 50$   
 Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G20 = 20$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 2$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $V' = 0.7$   
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0514$   
 Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 2000$   
 Валовой выброс пыли при переработке, т/год (1),  $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 50 \cdot 0.7 \cdot 2000 = 0.2646$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.0514	1.0282

## **Источник загрязнения 6017 – Открытый склад щебня фракции 5-20мм**

От грохота щебень направляется в классификатор, затем конвейером подается на открытую площадку, из склада щебень с помощью погрузчика грузиться на автосамосвалы и транспортируется потребителям на строительные нужды. Количество производимого всего щебня 5-20мм 300000т/год, производительность ссыпки из ленточного конвейера 100т/час, время ссыпки 3000час/год. Погрузка производится погрузчиком на автосамосвалы, производительность погрузки 100т/час, время на погрузку 3000час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

### **1. Ссыпка щебня из линии ДСК**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Влажность материала, %, VL = 10

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 2.8

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3 = 1.4

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

Размер куска материала, мм, G7 = 5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7 = 0.7

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1 = 0.03

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2 = 0.015

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 100

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, G20 = 50

Высота падения материала, м, GB = 2

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 50 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.1286$

Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 3000

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД =  $K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 100 \cdot 0.7 \cdot 3000 = 0.794$

### **2. Хранение**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Влажность материала, %, VL = 10

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 2.8

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$   
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$   
 Размер куса материала, мм,  $G7 = 5$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$   
 Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 2000$   
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.45$   
 Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q' = 0.002$   
 Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $V = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 2000 = 0.0568$   
 При подсчете времени работы при хранении сыпучих материалов на открытом воздухе необходимо учитывать отсутствие пыления в период устойчивого снежного покрова, а также в период выпадения осадка в виде дождя!  
 Время работы склада в году, часов,  $RT = 4380$   
 Валовой выброс пыли при хранении, т/год (1),  $ВГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 2000 \cdot 4380 \cdot 0.0036 = 0.768$

### **3. Погрузка на автосамосвалы**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Влажность материала, %,  $VL = 10$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$   
 Операция: Переработка  
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.8$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$   
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$   
 Размер куса материала, мм,  $G7 = 5$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$   
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.03$   
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.015$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 100$   
 Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G20 = 50$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 2$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $V' = 0.7$   
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 50 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.1286$   
 Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 3000$   
 Валовой выброс пыли при переработке, т/год (1),  $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 100 \cdot 0.7 \cdot 3000 = 0.794$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.1286	2.356

## **Источник загрязнения 6018 – Открытый склад щебня фракции 10-20мм**

От грохота щебень направляется в классификатор, затем конвейером подается на открытую площадку, из склада щебень с помощью погрузчика грузиться на автосамосвалы и транспортируется потребителям на строительные нужды. Количество производимого щебня 100000т/год, производительность ссыпки из ленточного конвейера ДСК 50т/час, время ссыпки 2000час/год. Погрузка производится погрузчиком на автосамосвалы, производительность погрузки 50т/час, время на погрузку 2000час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

### **1. Ссыпка щебня из линии ДСК**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Влажность материала, %, VL = 10

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 2.8

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3 = 1.4

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

Размер куска материала, мм, G7 = 10

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7 = 0.6

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1 = 0.03

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2 = 0.015

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 50

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, G20 = 20

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), V' = 0.7

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0441$

Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 2000

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД =  $K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 50 \cdot 0.7 \cdot 2000 = 0.227$

### **2. Хранение**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Влажность материала, %, VL = 10

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 2.8

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$   
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 10$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.6$   
 Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 1200$   
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K6 = 1.45$   
 Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q' = 0.002$   
 Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $V = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 1200 = 0.02923$   
 При подсчете времени работы при хранении сыпучих материалов на открытом воздухе необходимо учитывать отсутствие пыления в период устойчивого снежного покрова, а также в период выпадения осадка в виде дождя!  
 Время работы склада в году, часов,  $RT = 4380$   
 Валовой выброс пыли при хранении, т/год (1),  $ВГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 1200 \cdot 4380 \cdot 0.0036 = 0.395$

### **3. Погрузка на автосамосвалы**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Влажность материала, %,  $VL = 10$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$   
 Операция: Переработка  
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.8$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$   
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 10$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.6$   
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.03$   
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.015$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 50$   
 Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G20 = 20$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 2$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $V' = 0.7$   
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0441$   
 Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 2000$   
 Валовой выброс пыли при переработке, т/год (1),  $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 50 \cdot 0.7 \cdot 2000 = 0.227$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	<b>0.0441</b>	<b>0.849</b>

## **Источник загрязнения 6019 – Открытый склад щебня фракции 20-40мм**

От грохота щебень направляется в классификатор, затем конвейером подается на открытую площадку, из склада щебень с помощью погрузчика грузиться на автосамосвалы и транспортируется потребителям на строительные нужды. Количество производимого щебня 60000т/год, производительность ссыпки из ленточного конвейера ДСК 50т/час, время ссыпки 1200час/год. Погрузка производится погрузчиком на автосамосвалы, производительность погрузки 50т/час, время на погрузку 1200час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Тип источника выделения: Карьер

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

### **1. Ссыпка щебня из линии ДСК**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Влажность материала, %, VL = 10

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 2.8

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3 = 1.4

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

Размер куска материала, мм, G7 = 20

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1 = 0.02

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2 = 0.01

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 50

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, G20 = 20

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), V' = 0.7

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.01633$

Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 1200

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД =  $K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V' \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 50 \cdot 0.7 \cdot 1200 = 0.0504$

### **2. Хранение**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Влажность материала, %, VL = 10

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 2.8

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$   
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$   
 Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 800$   
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.45$   
 Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q' = 0.002$   
 Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $V = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 800 = 0.01624$   
 Время работы склада в году, часов,  $RT = 4380$   
 При подсчете времени работы при хранении сыпучих материалов на открытом воздухе необходимо учитывать отсутствие пыления в период устойчивого снежного покрова, а также в период выпадения осадка в виде дождя!  
 Время работы склада в году, часов,  $RT = 4380$   
 Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $ВГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 800 \cdot 4380 \cdot 0.0036 = 0.2195$

### **3. Погрузка на автосамосвалы**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Влажность материала, %,  $VL = 10$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$   
 Операция: Переработка  
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.8$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$   
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$   
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.02$   
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 50$   
 Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G20 = 20$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 2$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $V' = 0.7$   
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.01633$   
 Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 1200$   
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V' \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 50 \cdot 0.7 \cdot 1200 = 0.0504$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	<b>0.01633</b>	<b>0.3203</b>

## **Источник загрязнения 6020 – Открытый склад ЩПГС**

От грохота ЩПГС (щебеночно-песчаная гравийная смесь) направляется в классификатор, затем конвейером подается на открытую площадку, из склада ЩПГС с помощью погрузчика грузиться на автосамосвалы и транспортируется потребителям на строительные нужды. Количество производимого ЩПГС 30000т/год, производительность ссыпки из ленточного конвейера ДСК 50т/час, время ссыпки 600час/год. Погрузка производится погрузчиком на автосамосвалы, производительность погрузки 50т/час, время на погрузку 600час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Щебеночно-гравийная песчаная смесь (ЩПГС)

### **1. Ссыпка ЩПГС из линии ДСУ**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Влажность материала, %, VL = 10

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 2.8

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3 = 1.4

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

Размер куска материала, мм, G7 = 5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7 = 0.7

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1 = 0.03

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2 = 0.04

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 50

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, G20 = 20

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), V' = 0.7

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.1372$

Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 600

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД =  $K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 50 \cdot 0.7 \cdot 600 = 0.2117$

### **2. Хранение ЩПГС**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Влажность материала, %, VL = 10

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 2.8

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$   
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$   
 Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 500$   
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.45$   
 Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q' = 0.005$   
 Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $V = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.005 \cdot 500 = 0.0355$   
 При подсчете времени работы при хранении сыпучих материалов на открытом воздухе необходимо учитывать отсутствие пыления в период устойчивого снежного покрова, а также в период выпадения осадка в виде дождя!  
 Время работы склада в году, часов,  $RT = 4380$   
 Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $ВГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.005 \cdot 500 \cdot 4380 \cdot 0.0036 = 0.48$

### **3. Погрузка на автосамосвалы**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Влажность материала, %,  $VL = 10$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$   
 Операция: Переработка  
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.8$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$   
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$   
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.03$   
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.04$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 50$   
 Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G20 = 20$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 2$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $V' = 0.7$   
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.1372$   
 Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 600$   
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 50 \cdot 0.7 \cdot 600 = 0.2117$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.1372	0.9034

## **Источник загрязнения 6021 – Электросварочные работы**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.
2. Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения, согласно приложения №4 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, ВГОД = 150

Фактический максимальный расход сварочных материалов,  
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ВЧАС = 1

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K \frac{X}{M} = 11.5$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K \frac{X}{M} = 9.77$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД =  $K \frac{X}{M} \cdot \text{ВГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 150 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.001466$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК =  $K \frac{X}{M} \cdot \text{ВЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002714$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K \frac{X}{M} = 1.73$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД =  $K \frac{X}{M} \cdot \text{ВГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 150 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0002595$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК =  $K \frac{X}{M} \cdot \text{ВЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000481$

-----  
Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K \frac{X}{M} = 0.4$

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $MГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 150 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00006$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $MСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0001111$

ИТОГО:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	<b>0.002714</b>	<b>0.001466</b>
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	<b>0.000481</b>	<b>0.0002595</b>
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	<b>0.0001111</b>	<b>0.00006</b>

### **Источник загрязнения 6022 – Пост газовой резки металла**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.
2. Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения, согласно приложения №4 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4),  $L = 5$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год,  $T = 150$

Число единицы оборудования на участке,  $N_{УСТ} = 1$

Число единицы оборудования, работающих одновременно,  $N_{УСТ}^{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4),  $K^X = 74$   
в том числе:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $K^X = 1.1$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), МГОД =  $K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 150 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000165$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), МСЕК =  $K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0003056$

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $K^X = 72.9$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), МГОД =  $K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 72.9 \cdot 150 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.01094$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), МСЕК =  $K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 72.9 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.02025$

-----  
Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $K^X = 49.5$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), МГОД =  $K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 49.5 \cdot 150 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00743$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), МСЕК =  $K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 49.5 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01375$

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $K^X = 39$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), МГОД =  $K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 39 \cdot 150 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00585$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), МСЕК =  $K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 39 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01083$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	<b>0.02025</b>	<b>0.01094</b>
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	<b>0.0003056</b>	<b>0.000165</b>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	<b>0.01083</b>	<b>0.00585</b>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	<b>0.01375</b>	<b>0.00743</b>

### **Источник загрязнения 6023 – Замена масла в агрегатах**

На ремонтном участке производят замены масла в агрегатах (двигатель, КПП). Источник неорганизованный. Количество масла для замены 5.81т/год или 6.46м<sup>3</sup>, плотность масла 0,9т/м<sup>3</sup>.

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196.

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Нефтепродукт: Масла

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12), CMAX = 0.39

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>, QOZ = 1.46

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении емкости автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), CAMOZ = 0.25

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>, QVL = 5

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении емкости автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), SAMVL = 0.24

Производительность слива (с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час, VTRK = 0.1

Количество одновременно работающих постов, отпускающих нефтепродукт, шт., NN = 1

Максимальный из разовых выброс при заполнении ёмкости, г/с (7.1.2), GB = NN · CMAX · VTRK / 3600 = 1 · 0.39 · 0.1 / 3600 = 0.00001083

Выбросы при закачке в емкости автомобилей, т/год (7.1.7), MBA = (CAMOZ · QOZ + SAMVL · QVL) · 10<sup>-6</sup> = (0.25 · 1.46 + 0.24 · 5) · 10<sup>-6</sup> = 0.000001565

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>, J = 12.5

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10<sup>-6</sup> = 0.5 · 12.5 · (1.46 + 5) · 10<sup>-6</sup> = 0.0000404

Валовый выброс, т/год (7.1.6), MTRK = MBA + MPRA = 0.000001565 + 0.0000404 = 0.000042

Полагаем, G = 0.00001083

Полагаем, M = 0.000042

### **Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = 100

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $\underline{M}$  = CI · M / 100 = 100 · 0.000042 / 100 = 0.000042

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G}$  = CI · G / 100 = 100 · 0.00001083 / 100 = 0.0000108

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/год
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0000108	0.000042

### **Источник загрязнения 6024 – Газовые выбросы от спецтехники**

На территории карьера будет работать механизированная техника, такие как автосамосвал, бульдозер, экскаватор, погрузчик и другие работающие на дизельном топливе.

При работе дизельных двигателей выделяется продукты горения дизельного топлива (в расчет принят дизельный двигатель номинальной мощностью 101-160кВт).

Расчет выбросов вредных веществ произведен согласно «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.2008г. Раздел4. Расчет выбросов загрязняющих веществ от дорожно-строительной техники. Подраздел 4.2. Расчеты выбросов по схеме 4.

Максимальный разовый выброс от 1 машины данной группы рассчитывается по формуле:

$$M2 = ML \times Tv2 + 1,3 \times ML \times Tv2n + Mxx \times Txm, \text{ г/30 мин}, \quad (4.7)$$

где:  $Tv2$  - максимальное время работы машины без нагрузки в течение 30 мин.;

$Tv2n, Txm$  – макс. время работы под нагрузкой и на холостом ходу в течение 30 мин.

Максимальный разовый выброс от техники данной группы рассчитывается по формуле:

$$M_{4сек} = M2 \times Nk1 / 1800, \text{ г/с}, \quad (4.9)$$

где:  $Nk1$  - наибольшее количество техники данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса.

Исходные данные для расчета:

$Tv2$ (мин/ 30мин)	$Tv2n$ (ми н/30мин)	$Txm$ (мин /30мин)	$Nk1$ (ед.авт.)
8	14	8	2

Табличные данные (в нашем случае из таб. 3.8 и 3.9):

Примесь	$NO_x$	$NO_2$	$NO$	$C$	$SO_2$	$CO$	$CH$
$ML$ (г/мин)	4.01	3.208	0.5213	0.45	0.31	2.09	0.71
$Mxx$ (г/мин)	0.78	0.624	0.1014	0.1	0.16	3.91	0.49

\*\*\*Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0.8 - для  $NO_2$  и 0.13 - для  $NO$  от  $NO_x$ .

Расчет выбросов производится используя формулы: 4.7 и 4.9 и представлен в табличной форме:

Код	Примесь	$M2$ , г/30мин	$M4$ , г/сек
0301	Азота диоксид $NO_2$	89,0416	0,098935
0304	Оксиды азота $NO$	14,46926	0,016077
0328	Углерод (Сажа) ( $C$ )	12,59	0,013989
0330	Сера диоксид ( $SO_2$ )	9,402	0,010447
0337	Углерод оксид ( $CO$ )	86,038	0,095598
2754	Углеводороды( $CH$ )	22,522	0,025024

Расчет выбросов производился только на теплый период времени, так как работы будут, проходит в теплый период времени года.

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	<b>0.099</b>	Валовые выбросы не нормируется (передвижной источник)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	<b>0.016</b>	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	<b>0.014</b>	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	<b>0.0104</b>	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	<b>0.096</b>	
2732	Керосин (654*)*	<b>0.025</b>	

**\*Углеводороды (СН), поступающие в атмосферу от техники при работе на дизельном топливе, необходимо классифицировать по керосину.**

*Максимально-разовые газовые выбросы (г/с) от передвижных источников рассчитаны для расчета рассеивания и определения предельно-допустимых концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе.*

Статья 199 пункта 5. ЭК РК от 2 января 2021 года «Передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения».

Нормативы выбросов загрязняющих веществ устанавливаются без учета выбросов от передвижных источников, так как согласно статьи 202 пункта 17 ЭК РК от 2 января 2021 года «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются». Плата за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников, производится по фактическому расходу топлива.

### **8.1.5 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы**

Для проектируемого объекта был произведен расчет рассеивания вредностей по ингредиентам и группе суммации и определение приземных концентраций. Целью расчета было определение максимально возможных концентраций на границе принятой санитарно-защитной зоны. Расчет загрязнения атмосферы проводился с использованием программы “Эра 3.0.”.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы в виде программных карт-схем рассеивания загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы приведены в приложении.

Расчетный прямоугольник принят размером 3393x2610, за центр принят центр расчетных прямоугольников с координатами 901x975, шаг сетки равен 261 метров, масштаб 1:19100. Расчет рассеивания был проведен на летний период времени года. Проведенный расчет полей максимальных приземных концентраций вредных веществ позволил определить концентрации и проверить их соответствие нормативным значениям. Результаты расчетов представлены таблицами и картами-схемами рассеивания, имеющими иллюстрированный характер. Степень загрязнения каждой примесью оценивалась по максимальным приземным концентрациям, создаваемым на границе принятой СЗЗ и в жилой зоне.

Результаты расчета рассеивания по загрязняющим веществам с учетом эффекта суммарного вредного воздействия на существующее положение представлены в таблице 8.3.

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на границе санитарно-защитной зоны

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :										
0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.0957379/0.0191476	0.1844271/0.0368854	1687/633	220/869	6024	66.9	61.3	Карьер с ДСК	
						0001	33.1	38.7		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0557133/0.0222853		220/869	0001		83.7		
						6024		16.3		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.3248991/0.0974697	0.7307717/0.2192315	1687/633	1162/1747	6003	74.5	55.9		
						6001	16.9	19		
						6008		5.4		
						6002	3.1			
Г р у п п ы с у м м а ц и и :										
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.1026499	0.1986734	1687/633	220/869	6024	65	59.3		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0001	35	40.7		

### **8.1.6 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)**

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха по каждому источнику и ингредиенту показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве нормативов допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения производства, увеличения объемов работ, строительство и эксплуатация новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, увеличение источников загрязнения и как следствие изменение нормативов.

Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиентам выбросов приведены в таблице 8.4.

По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций которых не целесообразен, предлагается установить нормативы на уровне фактических выбросов.

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и									
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
Карьер	0001			0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36
Итого				0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Карьер	0001			0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468
Итого				0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Карьер	0001			0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06
Итого				0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Карьер	0001			0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12
Итого				0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Карьер	0001			0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3
Итого				0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)									
Карьер	0001			0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
Итого				0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)									
Карьер	0001			0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
Итого				0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)									
Карьер	0001			0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144
Итого				0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144
Итого по организованным источникам:				0.2744	1.4808	0.2744	1.4808	0.2744	1.4808
Т в е р д ы е:				0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06
Газообразные, ж и д к и е:				0.2633	1.4208	0.2633	1.4208	0.2633	1.4208

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и									
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
Карьер	0001	0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36
Итого		0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Карьер	0001	0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468
Итого		0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Карьер	0001	0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06
Итого		0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Карьер	0001	0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12
Итого		0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Карьер	0001	0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3
Итого		0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)									
Карьер	0001	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
Итого		0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)									
Карьер	0001	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
Итого		0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)									
Карьер	0001	0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144
Итого		0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144
Итого по организованным источникам:		0.2744	1.4808	0.2744	1.4808	0.2744	1.4808	0.2744	1.4808
Т в е р д ы е:		0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06
Газообразные, ж и д к и е:		0.2633	1.4208	0.2633	1.4208	0.2633	1.4208	0.2633	1.4208

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос- тиже ния НДВ
		на 2033 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	19	20	21	22	23
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Карьер	0001	0.0667	0.36	0.0667	0.36	2026
Итого		0.0667	0.36	0.0667	0.36	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Карьер	0001	0.0867	0.468	0.0867	0.468	2026
Итого		0.0867	0.468	0.0867	0.468	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Карьер	0001	0.0111	0.06	0.0111	0.06	2026
Итого		0.0111	0.06	0.0111	0.06	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Карьер	0001	0.0222	0.12	0.0222	0.12	2026
Итого		0.0222	0.12	0.0222	0.12	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Карьер	0001	0.0556	0.3	0.0556	0.3	2026
Итого		0.0556	0.3	0.0556	0.3	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)						
Карьер	0001	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	2026
Итого		0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Карьер	0001	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	2026
Итого		0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)						
Карьер	0001	0.0267	0.144	0.0267	0.144	2026
Итого		0.0267	0.144	0.0267	0.144	
Итого по организованным источникам:		0.2744	1.4808	0.2744	1.4808	
Т в е р д ы е:		0.0111	0.06	0.0111	0.06	
Га зо об ра з н ы е, ж и д к и е:		0.2633	1.4208	0.2633	1.4208	

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Неорганизованные источники									
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа (274)									
Карьер	6021			0.002714	0.001466	0.002714	0.001466	0.002714	0.001466
	6022			0.02025	0.01094	0.02025	0.01094	0.02025	0.01094
Итого				0.022964	0.012406	0.022964	0.012406	0.022964	0.012406
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)									
Карьер	6021			0.000481	0.0002595	0.000481	0.0002595	0.000481	0.0002595
	6022			0.0003056	0.000165	0.0003056	0.000165	0.0003056	0.000165
Итого				0.0007866	0.0004245	0.0007866	0.0004245	0.0007866	0.0004245
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
Карьер	6022			0.01083	0.00585	0.01083	0.00585	0.01083	0.00585
	6024			0.099		0.099		0.099	
Итого				0.10983	0.00585	0.10983	0.00585	0.10983	0.00585
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Карьер	6024			0.016		0.016		0.016	
Итого				0.016		0.016		0.016	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Карьер	6024			0.014		0.014		0.014	
Итого				0.014		0.014		0.014	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Карьер	6024			0.0104		0.0104		0.0104	
Итого				0.0104		0.0104		0.0104	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)									
Карьер	6005			0.0000073	0.0000154	0.0000073	0.0000154	0.0000073	0.0000154
Итого				0.0000073	0.0000154	0.0000073	0.0000154	0.0000073	0.0000154
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Карьер	6022			0.01375	0.00743	0.01375	0.00743	0.01375	0.00743
	6024			0.096		0.096		0.096	
Итого				0.10975	0.00743	0.10975	0.00743	0.10975	0.00743

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
Неорганизованные источники									
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа (274)									
Карьер	6021	0.002714	0.001466	0.002714	0.001466	0.002714	0.001466	0.002714	0.001466
	6022	0.02025	0.01094	0.02025	0.01094	0.02025	0.01094	0.02025	0.01094
Итого		0.022964	0.012406	0.022964	0.012406	0.022964	0.012406	0.022964	0.012406
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)									
Карьер	6021	0.000481	0.0002595	0.000481	0.0002595	0.000481	0.0002595	0.000481	0.0002595
	6022	0.0003056	0.000165	0.0003056	0.000165	0.0003056	0.000165	0.0003056	0.000165
Итого		0.0007866	0.0004245	0.0007866	0.0004245	0.0007866	0.0004245	0.0007866	0.0004245
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
Карьер	6022	0.01083	0.00585	0.01083	0.00585	0.01083	0.00585	0.01083	0.00585
	6024	0.099		0.099		0.099		0.099	
Итого		0.10983	0.00585	0.10983	0.00585	0.10983	0.00585	0.10983	0.00585
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Карьер	6024	0.016		0.016		0.016		0.016	
Итого		0.016		0.016		0.016		0.016	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Карьер	6024	0.014		0.014		0.014		0.014	
Итого		0.014		0.014		0.014		0.014	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Карьер	6024	0.0104		0.0104		0.0104		0.0104	
Итого		0.0104		0.0104		0.0104		0.0104	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)									
Карьер	6005	0.0000073	0.0000154	0.0000073	0.0000154	0.0000073	0.0000154	0.0000073	0.0000154
Итого		0.0000073	0.0000154	0.0000073	0.0000154	0.0000073	0.0000154	0.0000073	0.0000154
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Карьер	6022	0.01375	0.00743	0.01375	0.00743	0.01375	0.00743	0.01375	0.00743
	6024	0.096		0.096		0.096		0.096	
Итого		0.10975	0.00743	0.10975	0.00743	0.10975	0.00743	0.10975	0.00743

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос- тиже ния НДВ
		на 2033 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	19	20	21	22	23
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						
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа (274))						
Карьер	6021	0.002714	0.001466	0.002714	0.001466	2026
	6022	0.02025	0.01094	0.02025	0.01094	2026
Итого		0.022964	0.012406	0.022964	0.012406	
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)						
Карьер	6021	0.000481	0.0002595	0.000481	0.0002595	2026
	6022	0.0003056	0.000165	0.0003056	0.000165	2026
Итого		0.0007866	0.0004245	0.0007866	0.0004245	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Карьер	6022	0.01083	0.00585	0.01083	0.00585	2026
	6024	0.099		0.099		2026
Итого		0.10983	0.00585	0.10983	0.00585	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Карьер	6024	0.016		0.016		2026
Итого		0.016		0.016		
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Карьер	6024	0.014		0.014		2026
Итого		0.014		0.014		
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Карьер	6024	0.0104		0.0104		2026
Итого		0.0104		0.0104		
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)						
Карьер	6005	0.0000073	0.0000154	0.0000073	0.0000154	2026
Итого		0.0000073	0.0000154	0.0000073	0.0000154	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Карьер	6022	0.01375	0.00743	0.01375	0.00743	2026
	6024	0.096		0.096		2026
Итого		0.10975	0.00743	0.10975	0.00743	

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									
Карьер	6021			0.0001111	0.00006	0.0001111	0.00006	0.0001111	0.00006
Итого				0.0001111	0.00006	0.0001111	0.00006	0.0001111	0.00006
(2732) Керосин (654*)									
Карьер	6024			0.025		0.025		0.025	
Итого				0.025		0.025		0.025	
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)									
Карьер	6023			0.0000108	0.000042	0.0000108	0.000042	0.0000108	0.000042
Итого				0.0000108	0.000042	0.0000108	0.000042	0.0000108	0.000042
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)									
Карьер	6005			0.00261	0.0054846	0.00261	0.0054846	0.00261	0.0054846
Итого				0.00261	0.0054846	0.00261	0.0054846	0.00261	0.0054846
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									
Карьер	6001			0.245	0.02313	0.245	0.02313	0.245	0.02313
	6002			0.0568	0.768	0.0568	0.768	0.0568	0.768
	6003			1.03	5.5	1.03	5.5	1.03	5.5
	6004			0.0136	0.196	0.0136	0.196	0.0136	0.196
	6006			0.686	5.5	0.686	5.5	0.686	5.5
	6007			0.064	0.9216	0.064	0.9216	0.064	0.9216
	6008			0.12804	1.8438	0.12804	1.8438	0.12804	1.8438
	6009			0.00113	0.01434	0.00113	0.01434	0.00113	0.01434
	6010			0.00333	0.03696	0.00333	0.03696	0.00333	0.03696
	6011			0.00333	0.03696	0.00333	0.03696	0.00333	0.03696
	6012			0.111	1.5984	0.111	1.5984	0.111	1.5984
	6013			0.36	5.184	0.36	5.184	0.36	5.184
	6014			0.245	3.914	0.245	3.914	0.245	3.914
	6015			0.0588	1.1758	0.0588	1.1758	0.0588	1.1758
	6016			0.0514	1.0282	0.0514	1.0282	0.0514	1.0282

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									
Карьер	6021	0.0001111	0.00006	0.0001111	0.00006	0.0001111	0.00006	0.0001111	0.00006
Итого		0.0001111	0.00006	0.0001111	0.00006	0.0001111	0.00006	0.0001111	0.00006
(2732) Керосин (654*)									
Карьер	6024	0.025		0.025		0.025		0.025	
Итого		0.025		0.025		0.025		0.025	
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)									
Карьер	6023	0.0000108	0.000042	0.0000108	0.000042	0.0000108	0.000042	0.0000108	0.000042
Итого		0.0000108	0.000042	0.0000108	0.000042	0.0000108	0.000042	0.0000108	0.000042
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)									
Карьер	6005	0.00261	0.0054846	0.00261	0.0054846	0.00261	0.0054846	0.00261	0.0054846
Итого		0.00261	0.0054846	0.00261	0.0054846	0.00261	0.0054846	0.00261	0.0054846
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									
Карьер	6001	0.245	0.02313	0.245	0.02313	0.245	0.02313	0.245	0.02313
	6002	0.0568	0.768	0.0568	0.768	0.0568	0.768	0.0568	0.768
	6003	1.03	5.5	1.03	5.5	1.03	5.5	1.03	5.5
	6004	0.0136	0.196	0.0136	0.196	0.0136	0.196	0.0136	0.196
	6006	0.686	5.5	0.686	5.5	0.686	5.5	0.686	5.5
	6007	0.064	0.9216	0.064	0.9216	0.064	0.9216	0.064	0.9216
	6008	0.12804	1.8438	0.12804	1.8438	0.12804	1.8438	0.12804	1.8438
	6009	0.00113	0.01434	0.00113	0.01434	0.00113	0.01434	0.00113	0.01434
	6010	0.00333	0.03696	0.00333	0.03696	0.00333	0.03696	0.00333	0.03696
	6011	0.00333	0.03696	0.00333	0.03696	0.00333	0.03696	0.00333	0.03696
	6012	0.111	1.5984	0.111	1.5984	0.111	1.5984	0.111	1.5984
	6013	0.36	5.184	0.36	5.184	0.36	5.184	0.36	5.184
	6014	0.245	3.914	0.245	3.914	0.245	3.914	0.245	3.914
	6015	0.0588	1.1758	0.0588	1.1758	0.0588	1.1758	0.0588	1.1758
	6016	0.0514	1.0282	0.0514	1.0282	0.0514	1.0282	0.0514	1.0282

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос- тиже ния НДВ
		на 2033 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	19	20	21	22	23
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Карьер	6021	0.0001111	0.00006	0.0001111	0.00006	2026
Итого		0.0001111	0.00006	0.0001111	0.00006	
(2732) Керосин (654*)						
Карьер	6024	0.025		0.025		2026
Итого		0.025		0.025		
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)						
Карьер	6023	0.0000108	0.000042	0.0000108	0.000042	2026
Итого		0.0000108	0.000042	0.0000108	0.000042	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете (10)						
Карьер	6005	0.00261	0.0054846	0.00261	0.0054846	2026
Итого		0.00261	0.0054846	0.00261	0.0054846	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20						
Карьер	6001	0.245	0.02313	0.245	0.02313	2026
	6002	0.0568	0.768	0.0568	0.768	2026
	6003	1.03	5.5	1.03	5.5	2026
	6004	0.0136	0.196	0.0136	0.196	2026
	6006	0.686	5.5	0.686	5.5	2026
	6007	0.064	0.9216	0.064	0.9216	2026
	6008	0.12804	1.8438	0.12804	1.8438	2026
	6009	0.00113	0.01434	0.00113	0.01434	2026
	6010	0.00333	0.03696	0.00333	0.03696	2026
	6011	0.00333	0.03696	0.00333	0.03696	2026
	6012	0.111	1.5984	0.111	1.5984	2026
	6013	0.36	5.184	0.36	5.184	2026
	6014	0.245	3.914	0.245	3.914	2026
	6015	0.0588	1.1758	0.0588	1.1758	2026
	6016	0.0514	1.0282	0.0514	1.0282	2026

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	6017			0.1286	2.356	0.1286	2.356	0.1286	2.356
	6018			0.0441	0.849	0.0441	0.849	0.0441	0.849
	6019			0.01633	0.3203	0.01633	0.3203	0.01633	0.3203
	6020			0.1372	0.9034	0.1372	0.9034	0.1372	0.9034
Итого				3.38366	32.16989	3.38366	32.16989	3.38366	32.16989
Итого по неорганизованным источникам:				3.6951298	32.2016025	3.6951298	32.2016025	3.6951298	32.2016025
Т в е р д ы е:				3.4214106	32.1827205	3.4214106	32.1827205	3.4214106	32.1827205
Газообразные, ж и д к и е:				0.2737192	0.018882	0.2737192	0.018882	0.2737192	0.018882
Всего по объекту:				3.9695298	33.6824025	3.9695298	33.6824025	3.9695298	33.6824025
Т в е р д ы е:				3.4325106	32.2427205	3.4325106	32.2427205	3.4325106	32.2427205
Газообразные, ж и д к и е:				0.5370192	1.439682	0.5370192	1.439682	0.5370192	1.439682

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
	6017	0.1286	2.356	0.1286	2.356	0.1286	2.356	0.1286	2.356
	6018	0.0441	0.849	0.0441	0.849	0.0441	0.849	0.0441	0.849
	6019	0.01633	0.3203	0.01633	0.3203	0.01633	0.3203	0.01633	0.3203
	6020	0.1372	0.9034	0.1372	0.9034	0.1372	0.9034	0.1372	0.9034
Итого		3.38366	32.16989	3.38366	32.16989	3.38366	32.16989	3.38366	32.16989
Итого по неорганизованным источникам:		3.6951298	32.2016025	3.6951298	32.2016025	3.6951298	32.2016025	3.6951298	32.2016025
Т в е р д ы е:		3.4214106	32.1827205	3.4214106	32.1827205	3.4214106	32.1827205	3.4214106	32.1827205
Газообразные, ж и д к и е:		0.2737192	0.018882	0.2737192	0.018882	0.2737192	0.018882	0.2737192	0.018882
Всего по объекту:		3.9695298	33.6824025	3.9695298	33.6824025	3.9695298	33.6824025	3.9695298	33.6824025
Т в е р д ы е:		3.4325106	32.2427205	3.4325106	32.2427205	3.4325106	32.2427205	3.4325106	32.2427205
Газообразные, ж и д к и е:		0.5370192	1.439682	0.5370192	1.439682	0.5370192	1.439682	0.5370192	1.439682

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос- тиже ния НДВ
		на 2033 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	19	20	21	22	23
	6017	0.1286	2.356	0.1286	2.356	2026
	6018	0.0441	0.849	0.0441	0.849	2026
	6019	0.01633	0.3203	0.01633	0.3203	2026
	6020	0.1372	0.9034	0.1372	0.9034	2026
Итого		3.38366	32.16989	3.38366	32.16989	
Итого по неорганизованным источникам:		3.6951298	32.2016025	3.6951298	32.2016025	
Т в е р д ы е:		3.4214106	32.1827205	3.4214106	32.1827205	
Газообразные, ж и д к и е:		0.2737192	0.018882	0.2737192	0.018882	
Всего по объекту:		3.9695298	33.6824025	3.9695298	33.6824025	
Т в е р д ы е:		3.4325106	32.2427205	3.4325106	32.2427205	
Газообразные, ж и д к и е:		0.5370192	1.439682	0.5370192	1.439682	

### **8.1.7 Обоснование возможности достижения нормативов**

На период работ специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов не требуется (не предусматриваются), так как анализ расчетов приземных концентрации показал, что приземные концентрации, по всем рассчитываемым веществам на границе СЗЗ не превышают 1 ПДК.

По результатам расчёта рассеивания, максимальные приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта в период работ на границе СЗЗ ниже ПДК, и могут быть предложены в качестве нормативов допустимых выбросов, в объеме определенном данным проектом. Расчет источников выбросов загрязнения проводился при максимальной загрузке оборудования предусмотренный проектом.

К наиболее интенсивному виду воздействия на период работ относится пыление при экскавации, погрузочно-разгрузочных, автотранспортных работах и работы дробильно-сортировочного комплекса. Для меньшей запыленности рекомендуется принять следующие мероприятия на время добычи и переработки:

- покрытие складироваемых материалов тентами или другим материалом;
- разбрызгивание воды;
- покрытие грузовиков специальными тентами;
- сведение к минимуму движение транспорта по незащищенной поверхности.

Дополнительных природоохранных мероприятий не предусматривается.

Перепрофилирование или сокращение объемов производства не предусматривается.

### **8.1.8 Границы области воздействия объекта**

Месторождение песчано-гравийной смеси «Тургень-4» участок «Южный» расположен в Тургенском сельском округе Енбекшиказахского района Алматинской области, в 750 м западнее от ближайшего населенного пункта с.Каракемер, и в 1200 м севернее с.Тургень.

Со всех сторон территорию участка окружают пустыри. Ближайшая селитебная зона (с.Каракемер) расположена на расстоянии 750м в восточном направлении от участка добычи.

Площадь участка добычи в период действия лицензии на добычу составит – 12,6705 га.

Основанием для построения границы области воздействия является, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

По проведенным расчетам программы ЭРА v.3.0 с применением метода моделирования, рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ, показала, что общая область воздействия нагрузки на атмосферный воздух в

пределах 500м от границы территории участка добычи не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды и целевых показателей качества окружающей среды. Таким образом границей области воздействия объекта является расстояние 500м от границы участка по всем направлениям (север, восток, юг, запад).

Расчетами установлено, что в пределах области воздействия и за пределами области воздействия приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, не превышают предельных допустимых значений ПДК и не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды и целевых показателей качества окружающей среды.

#### **8.1.9 Характеристика санитарно-защитной зоны**

Согласно выше указанного раздела 8.1.8, пределами области воздействия является расстояние 500м от границы участка по всем направлениям (север, восток, юг, запад).

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы в виде программных карт-схем рассеивания загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы приведены в приложении.

Результаты расчета рассеивания по загрязняющим веществам с учетом эффекта воздействия на период работ представлены в таблице 8.5.

#### **8.1.10 Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района**

В районе размещения объекта и на прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры. Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований к качеству атмосферного воздуха для данного объекта не требуются.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения  
в границах области воздействия

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0957379/0.0191476	0.1868438/0.0373688	1687/633	232/824	6024 0001	66.9 33.1	61.3 38.7	производство: Карьер
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.056245/0.022498		232/824	0001 6024		83.5 16.5	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.3248991/0.0974697	0.7337474/0.2201242	1687/633	1120/1748	6003 6001 6008 6002	74.5 16.9 3.1	56.4 18.4 5.4	
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1026499	0.2012824	1687/633	232/824	6024	65	59.3	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0001	35	40.7	

### **8.1.11 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)**

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (далее НМУ), предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

В основу регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) положено снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от действующих источников путем уменьшения нагрузки производственных процессов и оборудования.

Наступление НМУ доводится заблаговременно центром по гидрометеорологии в зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы в виде предупреждений трех ступеней, которым соответствуют три режима работы предприятий.

При первом режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению первой степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Для этого предлагается выполнение ряда мероприятий организационно-технического характера.

При втором режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению второй степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а так же снижение производительности оборудования и производственных процессов, связанных со значительными выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

При третьем режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению третьей степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также временной остановки части производственного оборудования и отдельных процессов.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ для данного объекта не разрабатывались, в связи с тем, что данный участок не входит в «Перечень городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ» и расположены вдали от крупных населенных пунктов.

### **8.1.12 Контроль за соблюдением НДВ**

Производственный экологический контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- мониторинг эмиссий – наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;

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

**Мониторинг эмиссий** загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения НДВ.

Мониторинг эмиссий предусматривается для контроля нормативов допустимых выбросов (НДВ) в атмосферу ЗВ, устанавливаемых на стадии разработки проектной документации. Мониторинг выполняется с использованием следующих методов:

- метод прямого измерения концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах с помощью автоматических газоанализаторов либо инструментального отбора проб отходящих газов с последующим анализом в стационарной лаборатории. Этот метод используется для мониторинга эмиссий на наиболее крупных организованных источниках выбросов – газоходах ГПА, дымовых трубах и др.;

- расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов, утвержденных МОС РК. Этот метод применяется для расчета организованных, неорганизованных, залповых выбросов, а также выбросов от передвижных источников и ряда организованных источников.

Периодичность выполнения мониторинга эмиссий на источниках выбросов зависит от категории сочетания «источник - вредное вещество», определяемой при подготовке предложений по нормативам допустимых выбросов в разработанном проекте. Определение категории источников выброса, значения НДВ и план-график проведения замеров приведены в таблицах 8.9 и 8.10.

С учетом проводимых объемов работ, специфики производства, категории опасности предприятия, вклад в загрязнение атмосферного воздуха расценивается как *минимальный*. Организованные источники загрязнения, выбрасывающие такие вещества как: окислы азота, серы диоксид, оксиды углерода, подлежат контролю 1 раз в год. Неорганизованные источники контролю не подлежат.

Также, контроль периодичностью 1 раз в год, необходим для инструментального подтверждения принятого размера санитарно-защитной зоны.

К первой категории относятся источники, для которых при  $C_m/ПДК > 0.5$  выполняются неравенства:

$$M/ПДК > 0.01H \text{ при } H > 10 \text{ м и } M/ПДК > 0.1H \text{ при } H < 10 \text{ м}$$

где:

M (г/с) – суммарное количество выбросов от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса;

ПДК (мг/м<sup>3</sup>) – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация;

H (м) – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса. При  $H < 10$  м принимают  $H = 10$ .

Учитывая характер деятельности каждого источника, программой мониторинга предложен инструментальный (лабораторный) и расчетный (УПРЗА) метод контроля.

В число обязательно контролируемых веществ должны быть включены основные загрязняющие вещества – окислы азота, серы диоксид, оксиды углерода.

*Мониторинг эмиссий на передвижных источниках выбросов* будет осуществляться путем систематического контроля за состоянием топливной системы двигателей автотранспорта и ежегодной проверке на токсичность отработавших газов. Определение объемов выбросов выполняется расчетным методом по расходу топлива.

**Мониторинг воздействия**

В процессе мониторинга воздействия проводятся наблюдения за фактическим состоянием загрязнения атмосферного воздуха в установленных точках на границе санитарно-защитной зоны:

Контрольные точки (Кт.). Граница санитарно-защитной зоны (СЗЗ);

Точки отбора определялись в зависимости от направления ветра:

- одновременно с подветренной стороны 4 контрольных точки и с наветренной стороны 4 точки на границе санитарно-защитной зоны, за пределами которой исключается превышение нормативов ПДК контролируемого вещества.

Частота отбора проб: 1 раз в год.

Контролируемые вещества: азота диоксид и пыль неорганическая. Координаты контрольных точек приведены в таблице 8.7.

Максимальная разовая концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (на границах СЗЗ, в жилой застройке) приведена в таблице 8.8.

Таблица 8.7 Контрольные точки на границе СЗЗ для проведения мониторинга.

Контрольная точка			Наименование контролируемого вещества	Качественные показатели ЗВ		
номер	прямоуг. координаты			ПДК мр. мг/м <sup>3</sup>	ПДКсс. мг/м <sup>3</sup>	ОБУ В мг/м <sup>3</sup>
	X	Y				
КТ-1	961	1747	Азота диоксид Пыль неорганическая	0,2 0,3	0,04 0,1	- -
КТ-2	1508	1611				
КТ-3	1644	1064				
КТ-4	1481	572				
КТ-5	961	395				
КТ-6	373	531				
КТ-7	206	1060				
КТ-8	504	1485				

Таблица 8.8

Максимальная разовая концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (на границах СЗЗ, в жилой застройке)

Наименование вещества	Расчетная точка			Расчетная максимальная разовая концентрация, доли ПДК
	номер	координаты, м.		
		X	Y	
1	2	3	4	5
Группа 90 - Расчётные точки				
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :				
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1	961	1747	0.0916194
	2	1508	1611	0.0871996
	3	1644	1064	0.1195941
	4	1481	572	0.1235396
	5	961	395	0.1582336

	6	373	531	0.1474985
	7	206	1060	0.1618428
	8	504	1485	0.1214075
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1	961	1747	0.6623753
	2	1508	1611	0.5812076
	3	1644	1064	0.5518007
	4	1481	572	0.4281609
	5	961	395	0.6053065
	6	373	531	0.282501
	7	206	1060	0.2749897
	8	504	1485	0.4307887

При мониторинге состояния атмосферного воздуха отбор проб должен проводиться преимущественно при тех метеоусловиях, при которых был проведен расчет рассеивания выбросов ЗВ (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.

Организация, выполняющая отбор проб и анализ: привлекаемая аттестованная и аккредитованная лаборатория, имеющая лицензию на предоставление такого рода услуг.

План-график контроля на предприятии за соблюдением НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) приведены в таблице 8.10.

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р ( ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100	Категория источника
							ПДК*Н*(100-КПД)		----- ПДК*(100-КПД)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					Площадка 1					
0001	Труба дизельного генератора	2		0301	0.2	0.0667	0.0334	0.0702	0.351	2
				0304	0.4	0.0867	0.0217	0.0913	0.2283	2
				0328	0.15	0.0111	0.0074	0.0351	0.234	2
				0330	0.5	0.0222	0.0044	0.0234	0.0468	2
				0337	5	0.0556	0.0011	0.0585	0.0117	2
				1301	0.03	0.0027	0.009	0.0028	0.0933	2
				1325	0.05	0.0027	0.0054	0.0028	0.056	2
				2754	1	0.0267	0.0027	0.0281	0.0281	2
6001	Вскрышные работы	2		2908	0.3	0.245	0.0817	26.2516	87.5053	1
6002	Отвал вскрышных пород	2		2908	0.3	0.0568	0.0189	6.0861	20.287	1
6003	Добычные работы	3		2908	0.3	1.03	0.3433	42.8497	142.8323	1
6004	Выбросы пыли при автотранспортных работах	2		2908	0.3	0.0136	0.0045	1.4572	4.8573	2
6005	Заправка техники дизтопливом	2		0333	0.008	0.0000073	0.0001	0.0003	0.0375	2
				2754	1	0.00261	0.0003	0.0932	0.0932	2
6006	Приемный бункер	5		2908	0.3	0.686	0.2287	8.6654	28.8847	1
6007	Щековая дробилка	2		2908	0.3	0.064	0.0213	6.8576	22.8587	1
6008	Грохот вибрационный	2		2908	0.3	0.12804	0.0427	13.7194	45.7313	1
6009	Ленточный конвейер	3		2908	0.3	0.00113	0.0004	0.047	0.1567	2
6010	Промежуточный бункер №1	3		2908	0.3	0.00333	0.0011	0.1385	0.4617	2
6011	Промежуточный бункер №2	3		2908	0.3	0.00333	0.0011	0.1385	0.4617	2
6012	Конусная дробилка	3		2908	0.3	0.111	0.037	4.6178	15.3927	1
6013	Роторная дробилка	3		2908	0.3	0.36	0.12	14.9766	49.922	1
6014	Открытый склад песка	5		2908	0.3	0.245	0.0817	3.0948	10.316	1
6015	Открытый склад отсева	5		2908	0.3	0.0588	0.0196	0.7427	2.4757	1
6016	Открытый склад щебня фракции 5-10мм	5		2908	0.3	0.0514	0.0171	0.6493	2.1643	1

Енбекшиказахский р. МС Есик, Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный"

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р ( ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100	Категория источника
							ПДК*Н*(100-КПД)		----- ПДК*(100-КПД)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6017	Открытый склад щебня фракции 5-20мм	5		2908	0.3	0.1286	0.0429	1.6244	5.4147	1
6018	Открытый склад щебня фракции 10-20мм	5		2908	0.3	0.0441	0.0147	0.5571	1.857	1
6019	Открытый склад щебня фракции 20-40мм	5		2908	0.3	0.01633	0.0054	0.2063	0.6877	2
6020	Открытый склад ЩПГС	5		2908	0.3	0.1372	0.0457	1.7331	5.777	1
6021	Электросварочные работы	2		0123	**0.04	0.002714	0.0007	0.2908	0.727	2
				0143	0.01	0.000481	0.0048	0.0515	5.15	2
				0342	0.02	0.0001111	0.0006	0.004	0.2	2
6022	Пост газовой резки металла	2		0123	**0.04	0.02025	0.0051	2.1698	5.4245	2
				0143	0.01	0.0003056	0.0031	0.0327	3.27	2
				0301	0.2	0.01083	0.0054	0.3868	1.934	2
				0337	5	0.01375	0.0003	0.4911	0.0982	2
				2735	*0.05	0.0000108	0.00002	0.0004	0.008	2
6023	Замена масла в агрегатах	2		0301	0.2	0.099	0.0495	3.5359	17.6795	1
6024	Газовые выбросы от спецтехники	2		0304	0.4	0.016	0.004	0.5715	1.4288	2
				0328	0.15	0.014	0.0093	1.5001	10.0007	2
				0330	0.5	0.0104	0.0021	0.3715	0.743	2
				0337	5	0.096	0.0019	3.4288	0.6858	2
				2732	*1.2	0.025	0.0021	0.8929	0.7441	2

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки &gt;75%. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК&gt;0.5 и М/(ПДК\*Н)&gt;0.01. При Н&lt;10м принимают Н=10. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "\*" - для значения ОБУВ, "\*\*\*" - для ПДКс.с

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

## 8.2 Воздействие на водные ресурсы

### 8.2.1 Водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение – Водоснабжение питьевое будет осуществляться привозной водой, техническая вода для производственных нужд будет осуществляться с реки Тургень. Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л. Для технических нужд (на производственные нужды (пескомойка) и обеспыливания дорог) водопотребление предусматривается с.Тургень..

Водоотведение – предусматривается местный гидроизоляционный выгреб. По мере накопления бытовые стоки с помощью асенизаторной машины будут вывозиться за пределы участка карьера, на ближайшие очистные сооружения сточных вод.

Вода используется в следующих назначениях:

- на санитарно-питьевые нужды;
- на душевую;
- на производственные нужды;
- на обеспыливание дорог.

Расчеты водопотребления и водоотведения произведены в соответствии с СП РК 4.01.101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Расход воды на санитарно-питьевые нужды. Норма расхода воды на санитарно-питьевые нужды составит – 0,025 м<sup>3</sup>/сутки на 1 человека. На участке в сутки будут работать 21 чел. Количества рабочих дней в году – 250 дней.

$$21 * 0,025 = 0,525 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$0,525 * 250 \text{ дней} = 131,25 \text{ м}^3/\text{год}$$

Расчет водопотребления на душевую. Норма расхода воды на 1 душевую кабину составляет – 0,5 м<sup>3</sup>/сутки. Общее количество душевых - 3. Количество рабочих дней – 250.

$$0,5 * 3 = 1,5 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$1,5 * 250 \text{ дней} = 375 \text{ м}^3/\text{год}$$

Водоотведение от душевых 1,5 м<sup>3</sup>/сут, 375 м<sup>3</sup>/год.

#### Расход воды на производственные нужды (безвозвратные потери):

В технологическом процессе предприятия вода расходуется на промывку гравия и щебня, мокрое грохочение гидроклассификацию (промывку) песка.

Предприятие работает по прямоточной схеме с осветлением в отстойниках, с обратным водоснабжением.

Производственные стоки после корпуса промывки и сортировки, в виде пульпы, самотеком по трубе длиной около 20м отводятся в гидроизоляционный отстойник-накопитель. Вода по мере отстаивания с помощью электрических насосов будет использоваться повторно для производственных нужд предприятия.

Согласно данных заказчика расход воды для промывки составляет 600м<sup>3</sup>/сут. Режим работы 250 сут/год. Учитывая режим работы предприятия годовой расход

воды составит:

$$600 \text{ м}^3/\text{сут} * 250 \text{ сут}/\text{год} = 150000 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Расход воды на обеспыливание дорог (безвозвратные потери).

Площадь поливаемых грунтовых дорог составит 1400м<sup>2</sup>. Норма расхода воды на обеспыливание грунтовых дорог составит 0,4 л/м<sup>2</sup>. Твердые покрытия предполагается поливать каждый день в теплый период времени года.

$$0,4 * 1400 / 1000 = 0,56 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$0,56 * 146 = 81,76 \text{ м}^3/\text{год}.$$

**Таблица водопотребления и водоотведения**

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год
Санитарно-питьевые нужды	0,525	131,25	0,525	131,25
На душевую	1,5	375	1,5	375
На производственные нужды	600	150000	-	-
Расход воды на обеспыливание дорог	0,56	81,76	-	-
<b>Итого воды</b>	<b>602,585</b>	<b>150588,01</b>	<b>2,025</b>	<b>506,25</b>

### 8.2.2 Мероприятия по охране водных ресурсов

- На территории участка, исключать размещение и строительство складов для хранения ГСМ, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания и мойки автомашин, свалок мусора и бытовых отходов и других объектов, отрицательно влияющих на качество поверхностных и подземных вод;
- Для сброса бытовых сточных вод, на участке работ установить гидроизоляционный выгреб. По мере накопления бытовые стоки вывозить сторонними организациями согласно договора;
- Содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- Содержать карьерную технику и ДСК в исправном состоянии, что исключает возникновения аварийных ситуаций. Производить постоянные наблюдения за автотранспортом и карьерной техникой;
- Ознакомить работников о порядке ведения работ, для исключения аварийных ситуаций и возможного загрязнения водной и окружающей среды;
- Упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории участка работ, разработка оптимальных схем движения;
- Применять оптимальные технологические решения, не оказывающих негативного влияния на водную и окружающую природную среду, и исключая возможные аварийные ситуации;
- По окончании работ необходимо произвести рекультивацию земель, посев зеленых насаждений (посев трав, деревьев, кустарников и.т.д.), произрастающих в районе месторождения;

- Добычные работы производить строго в отведенном контуре (участок отведенной для работ). Не выходит за рамки контура участка работ;
- Сохранять естественный ландшафт прилегающих к территории участка земли;
- Производить регулярное наблюдение за режимом речного стока;
- Образующиеся твердо-бытовые отходы (бумаги, окурки сигарет, пачки от сигарет, полиэтиленовые пакеты, тряпки и т.д.) собирать в металлический контейнер, устанавливаемый на бетонной площадке. По мере накопления бытовые отходы вывозить на полигон ТБО.

### **8.2.3 Оценка воздействия на водные ресурсы**

В связи с тем, что участок карьера месторождения песчано-гравийной смеси «Тургень-4» участок «Южный» расположено в водоохранной зоне водного объекта реки Тургень, работы будут выполняться с комплексом мероприятий по защите водных ресурсов (Раздел-5.3), позволяющих свести к минимуму вероятное отрицательное влияние отработки месторождения на окружающую среду. Для ведения работ в водоохранной зоне р.Тургень имеется согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции за №KZ46VRC00022225 от 03.02.2025г.

При соблюдении водоохранных мероприятий, воздействие на поверхностные и подземные воды будут исключены.

Водоснабжение питьевое и техническое будет осуществляться привозной водой из ближайших населенных пунктов. Во избежание возможных загрязнения грунта и подземных вод на карьере сточные воды будут собирать в гидроизоляционный выгреб. По мере накопления бытовые стоки с помощью ассенизаторной машины будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения сточных вод. Бытовые стоки в больших количествах образоваться не будут, что исключает загрязнения грунтовых вод и почвы. Атмосферные осадки в теплое время года практически испаряются.

На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

### **8.3 Оценка воздействия объекта на почвенный покров и недра**

В процессе разработки месторождения на месте производства горных работ почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями.

Исходя из технологического процесса разработки карьера, в пределах исследуемой площади будут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- химическое загрязнение;

- физико-механическое воздействие.

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

Физико-механическое воздействие на почвенный покров будут оказывать проведение вскрышных, зачистных, добычных и отвальных работ в пределах отведенного участка.

До начала производства горных работ производится снятие и складирование почвенно-растительного слоя (вскрышные работы). С целью сохранения снимаемых вскрышных пород (почвенно-растительный слой (ПРС)) и использования их при рекультивации нарушенных земель проектом предусмотрено бульдозерное периферийное отвалообразование. Складирование ПРС предусматривается по периметру карьера. После окончания добычных работ на грунтовый карьер будет разработан отдельный проект рекультивации нарушенных земель с разделом ОВОС.

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

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

В процессе разработки месторождения должны обеспечиваться:

- контроль над соблюдением предусмотренных проектом мест заложения, направления и параметров горных выработок, предохранительных целиков, технологических схем проходки;
- проведение постоянных наблюдений за состоянием горного массива, геолого-тектонических нарушений и другими явлениями, возникающими при разработке месторождения.

В процессе вскрытия и разработки месторождения не допускается порча примыкающих участков тел (пластов, залежей) с балансовыми и забалансовыми запасами полезных ископаемых.

Количество и качество готовых к выемке запасов полезных ископаемых, нормативы эксплуатационных потерь и разубоживания должны определяться по выемочным единицам.

В процессе очистной выемки недропользователи обязаны: вести регулярные геологические наблюдения в добычных забоях и обеспечивать своевременный геологический прогноз, для оперативного управления горными работами; вести учет добычи по каждой выемочной единице; не допускать образований временно неактивных запасов, потерь на контактах с вмещающими породами и в маломощных участках тел (залежей, пластов); разрабатывать и осуществлять мероприятия по недопущению сверхнормативных потерь и разубоживания; строго соблюдать соответствие календарного графика и плана развития горных работ.

При производстве добычных работ запрещается: приступать к добычным работам до проведения установленных проектом подготовительных и нарезных выработок, предусматривающих полноту извлечения полезных ископаемых; выборочная отработка богатых или легкодоступных участков месторождения (пластов, залежей), приводящая или могущая привести к порче оставшихся балансовых запасов полезных ископаемых; допускать сверхнормативные потери.

Определение показателей извлечения полезных ископаемых из недр, потерь и разубоживания должно производиться на основе первичного учета отдельно по способам и системам разработки, выемочным единицам и в соответствии с требованиями методических указаний по определению, учету, нормированию и экономической оценке потерь полезных ископаемых при добыче, согласованных с территориальными органами Комитета геологии.

Потери и разубоживание полезных ископаемых при добыче должны определяться прямым, косвенным и комбинированными методами.

Методы определения потерь полезных ископаемых при добыче должны обеспечивать: определение потерь и разубоживания при технологическом процессе добычи по видам и местам их образования и с требуемой точностью; выявление сверхнормативных потерь и причин их образования.

Сверхнормативные потери и выборочная отработка более богатых или ценных полезных ископаемых определяются как разность между фактическими и нормативными значениями по выемочным единицам. За сверхнормативные потери и выборочную отработку применяются штрафные санкции, устанавливаемые государством.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на окружающую среду.

На основании исследований и характеристик данной территории, и планируемых мер по защите почв и недр можно сделать вывод о том, что при соблюдении надлежащей технологии выполнения работ, воздействие на почвы и недра будет незначительным.

Предотвращение техногенного опустынивания земель будет заключаться в проведении рекультиваций участка объекта недропользования после завершения добычных работ на месторождении, что соответствует требованиям ст.238 Экологического кодекса РК.

При проведении добычных работ недропользователь будет соблюдать общие положения об охране земель, экологические требования по оптимальному землепользованию, экологические требования при использовании земель,

требования по сбору, накоплению и управлению отходами, предусмотренные ст. 228, 233, 237, 238, 319, 320, 321, 327, 329, 336, 345, 358 и 397 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. Будут соблюдаться нормы Кодекса РК от 27 декабря 2017 г. №125- VI «О недрах и недропользовании».

#### **8.4 Характеристика физических воздействий**

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

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

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

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

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

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

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

Источники электромагнитного воздействия на участке горных работ отсутствуют.

Учитывая условия отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

**Шумовое и вибрационное воздействие.** Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны.

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

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

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

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

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

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

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

### **8.5 Радиационное воздействие**

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

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

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

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

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

Радиационная безопасность обеспечивается:

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

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

- осуществлением радиационного мониторинга на всей территории;

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

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

При проведении работ на участке работ не используются источники радиационного излучения.

В связи с выше изложенным, специальных мероприятий по радиационной безопасности населения и работающего персонала при эксплуатации месторождений не требуется.

### **8.6 Оценка воздействия на растительный и животный мир**

В районе расположения участка добычи редких и исчезающих видов растений и деревьев нет. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют.

Территории участка добычных работ находятся вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Алматинской области. Лесные насаждения и деревья на территории участка отсутствуют.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта работ не отмечено.

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

Редких и исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается:

- выжигание растительности и применение ядохимикатов
- попадание на почву горюче – смазочных материалов, опасных для объектов животного мира и среды их обитания
- не допускается непредусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности, а также засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих кустарников

- проводить инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и бесцельного уничтожения пресмыкающихся (особенно змей);
- Размещение пищевых и других отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом;
- ограничить скорость перемещения автотранспорта по территории.

Воздействие на растительный и животный мир оценивается как незначительное, так как территория участка добычных работ размещаются на землях со скудной растительностью и в связи с отсутствием редких исчезающих животных на данной территории. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

## **9 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ**

### **9.1 Характеристика предприятия как источника образования отходов**

Захоронение отходов на данном участке проектируемого объекта не предусматривается. На данном участке работ предусматривается лимиты накопления 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.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев.

4) временного складирования отходов горнодобывающих и

горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов III и IV категорий и не подлежат экологическому нормированию в соответствии с пунктом 8 статьи 41 Кодекса.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

### Лимиты накопления отходов на 2026 – 2033 года

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	3909,7483
в том числе отходов производства	-	3908,6693
отходов потребления	-	1,079
<b>Опасные отходы</b>		
Промасленная ветошь	-	0,127
Отработанные масляные фильтры	-	0,12
Отработанное моторное масло	-	5,81
Отработанные аккумуляторы	-	0,12
<b>Не опасные отходы</b>		
Твердо-бытовые отходы	-	1,079
Огарки сварочных электродов	-	0,0023
Отработанные автошины	-	2,49
Шлам с отстойника накопителя	-	3900
<b>Зеркальные</b>		
перечень отходов	-	-

Наименование отходов	Код по классификатору отходов
1	2
Твердые бытовые отходы	20 03 01
Промасленная ветошь	15 02 02*
Огарки сварочных электродов	12 01 13
Отработанное масляные фильтры	16 01 07*
Отработанное моторное масло	13 02 06*
Отработанные аккумуляторы	16 06 01*
Отработанные автошины	16 01 03

В процессе эксплуатации объекта будут образовываться следующие виды отходов:

- Твердо-бытовые отходы – 1,079 т/год;
- Ветошь промасленная (обтирочный материал) – 0,127 т/год;
- Огарки сварочных электродов – 0,0023 т/год;
- Отработанные масляные фильтры – 0,12 т/год;
- Отработанное моторное масло – 5,81 т/год;
- Отработанные аккумуляторные батареи – 0,12 т/год;
- Отработанные автошины – 2,49 т/год;
- Шламы с отстойника накопителя при промывке водой песчаного материала – 3900 т/год.

Почвенно-растительный слой земли при вскрышных работах карьера к отходам производства не относятся. После завершения добычных работ почвенно-растительный слой земли будут использованы для рекультивации месторождения.

#### Твердо-бытовые отходы (20 03 01)

Код по классификатору отходов – 20 03 01.

Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. №100-п(раздел-2, подпункт-2.44)) годовое количество бытовых отходов составляет 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека, средняя плотность отходов составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>. Количество рабочих дней в году – 250. Общее количество людей работающих составляет – 21 человек.

$$21 \text{ чел} * (0,3 \text{ м}^3 / 365) * 250 * 0,25 \text{ т/м}^3 = 1,079 \text{ т/год};$$

Твердые бытовые отходы складироваться в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

#### Промасленная ветошь (15 02 02\*)

Код по классификатору отходов – 15 02 02\*.

При работе машин будут образовываться обтирочная промасленная ветошь. Отходы промасленной ветоши собираются в металлические контейнера отдельно, и по мере накопления передаются сторонним организациям для дальнейшей их утилизации.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_0 = 0,1 \text{ т/год}$ ), норматива содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ):  $N = M_0 + M + W$ ,

$$\text{Где } M = 0,12 * M_0, \quad W = 0,15 * M_0$$

$$N = 0,1 + (0,12 * 0,1) + (0,15 * 0,1) = 0,127 \text{ т/год}$$

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести четкую организацию сбора, хранения и отправку отходов в места утилизации.

### Огарки сварочных электродов (12 01 13)

Код по классификатору отходов – 12 01 13.

Огарки сварочных электродов представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонтных работ.

Расчет образования огарков сварочных электродов.

Согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. №100-п., раздел 2, подпункт 2.22.).

Расчет огарков сварочных электродов определяется по формуле:

$$N = M_{ост} \cdot \alpha, \text{ т/год}$$

где:

$M_{ост}$  - фактический расход электродов, 0,15 т/год;

$\alpha$  - остаток электрода,  $\alpha = 0.015$  от массы электрода.

$$N = 0,15 \times 0,015 = 0,0023 \text{ т/год}$$

Физическая характеристика отходов: - не растворим в воде, взрыво и пожаробезопасны. Химический состав: - железо 96-97%, обмазка (типа  $Ti(CO_3)_2$ ) – 2-3%; прочее – 1%. Агрегатное состояние – твердые вещества.

Огарки сварочных электродов складироваться в специальные контейнеры отдельно, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

### Отработанные масляные фильтры (16 01 07\*)

Код по классификатору отходов – 16 01 07\*.

Согласно предоставленных данных ТОО «Акрес-А», количество отходов масляных фильтров составляют 0,12 т/год.

Отходы складироваться в специальные контейнеры отдельно, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

### Отработанное моторное масло (13 02 06\*)

Код по классификатору отходов – 13 02 06\*.

Согласно предоставленных данных ТОО «Акрес-А», количество отработанного моторного масла составляет 5,81 т/год.

Отходы складироваться в специальные контейнеры отдельно, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

### Отработанные аккумуляторные батареи (16 06 01\*)

Код по классификатору отходов – 16 06 01\*.

Согласно предоставленных данных ТОО «Акрес-А», количество отработанных аккумуляторных батарей составляют 0,12 т/год.

Отходы складироваться в специальные складские контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

### Отработанные автошины (16 01 03)

Код по классификатору отходов – 16 01 03.

Согласно предоставленным данным ТОО «Акрес-А», количество отработанных автошин составляют 2,49 т/год.

Отходы складироваться в специальные складские контейнеры отдельно, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

### Шламы с отстойника накопителя (01 04 12)

Код по классификатору отходов – 01 04 12.

В технологическом процессе предприятия предусматривается промывка водой гравия и щебня, мокрое грохочение гидроклассификацию (промывку) песка.

Производственные стоки после корпуса промывки и сортировки, в виде пульпы, самотеком по трубе длиной около 20м отводятся в отстойник-накопитель.

После осаждения пыли и грязи на дне отстойника накопителя образуется шлам (илистый осадок в виде мелких частиц, образующийся при отстаивании или фильтрации жидкости). Периодический шлам из отстойника с помощью колесного погрузчика или экскаватора вынимается и грузится на автосамосвал, затем вывозиться за пределы участка для строительных нужд потребителям (используются для засыпки котлован, ям, канав и выравнивание строительных площадок).

Согласно данным заказчика объем образования шлама составит 0,5% от перерабатываемого ПГС (78000 т/год) и составит:  $78000 \text{ т/год} * 0,5\% = 3900 \text{ т/год}$ .

По окончанию добычных работ прилегающая территория будет очищена, мусор вывезен к местам утилизации специальным транспортом в укрытом состоянии. Влияние отходов будет минимальным при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

## **9.2 Рекомендации по управлению отходами**

### **Накопление**

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах. Осуществление других видов деятельности, не связанных с обращением с отходами, на территории, отведенной для их накопления, запрещается.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их передачи специализированной организации или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

На проектируемом объекте контейнеры с отходами размещаются на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон) с целью исключения попадания загрязняющих веществ на почво-грунты и затем в подземные воды. Образование и накопление опасных отходов

должны быть сведены к минимуму. Запрещается накопление отходов с превышением сроков и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов.

### **Сбор и сортировка**

До передачи отходов специализированной организации на проектируемом объекте производится сортировка и временное складирование отходов на специально отведенных и обустроенных площадках.

Сортировка и временное складирование отходов контролируются ответственными лицами производственного объекта и производятся по следующим критериям:

- 1) по видам и/или фракциям, компонентам;
- 2) по консистенции (твердые, жидкие).

Твердые отходы собираются в промаркированные контейнеры, а жидкие - в промаркированные герметичные емкости, оборудованные металлическими поддонами, либо иметь бетонированную основу с обвалованием;

- 3) по возможности повторного использования в процессе производства.

Запрещается смешивать опасные отходы с неопасными отходами, а также различные виды опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и накопления, кроме случаев применения неопасных отходов для подсыпки, уплотнения при захоронении отходов.

### **Транспортирование**

Транспортирование отходов осуществляется под строгим контролем с регистрацией движения всех отходов до конечной точки их восстановления или удаления.

Все отходы, подлежащие утилизации, взвешиваются и регистрируются в журнале учёта отходов на участках, где они образуются.

Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

Транспортировка отходов на объекте осуществляется с помощью специализированных транспортных средств лицензированного предприятия, занимающегося вывозом отходов согласно заключенного договора.

В случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических либо имуществу юридических лиц, немедленно информировать об этом уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и государственный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местные исполнительные органы.

### **Восстановление отходов**

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относится подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или)

ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Целью вторичной переработки сырья является сохранение природных ресурсов посредством повторного применения или использования возвращаемых в оборот материалов отхода и сокращения (минимизация) объемов отходов, которые требуют вывоза и удаления.

Чтобы сократить объем образующихся отходов и создать соответствующую систему их утилизации, на объекте введен отдельный сбор отходов для вторичной переработки.

#### **Удаление**

Для обеспечения ответственного обращения с отходами объекта будут заключены договора со специализированными предприятиями для передачи отходов на удаление.

Правильная организация накопления, удаления и переработки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, восстановлению создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

### **9.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы отходами производства**

При использовании земель операторы не должны допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв.

К числу основных направлений деятельности предприятия по охране и рациональному использованию природных ресурсов, способствующих снижению негативного влияния предприятия на компоненты окружающей среды, следующие:

- контроль за воздействием на окружающую среду и учет уровня этого воздействия;
- исследовательские работы по оценке уровня загрязнения компонентов окружающей среды;
- осуществление мероприятий по снижению вредного воздействия на окружающую среду.

Предложения о мероприятиях, обеспечивающих снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду приведены в таблице.

#### **Предложения о мероприятиях, обеспечивающих снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду**

№№ /пп	Наименование отхода	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
1	2	3	4	5
1	ТБО (коммунальные) отходы	Организовать места сбора и временного хранения отходов в металлические контейнера. Регулярно вывозить для	По мере накопления	Соблюдение санитарных норм и правил ТБ.

		захоронения на полигоне ТБО.		
2	Промасленная ветошь (обтирочный материал)	Организовать места сбора и временного хранения промасленной ветоши в закрытые металлические емкости. По мере накопления передавать спец.предприятиям на переработку.	По мере накопления	Исключение загрязнения территории
3	Огарки сварочных электродов	Организовать места сбора и временного хранения огарков сварочных электродов в закрытые металлические емкости. По мере накопления передавать спец.предприятиям на переработку.	По мере накопления	Исключение загрязнения территории
4	Отработанное масляные фильтры	Организовать места сбора и временного хранения отработанных масляных фильтров в закрытые металлические емкости. По мере накопления передавать спец.предприятиям на переработку	По мере накопления	Исключение загрязнения территории
5	Отработанное моторное масло	Организовать места сбора и временного хранения отработанного моторного масла фильтров в закрытые металлические емкости. По мере накопления передавать спец.предприятиям на переработку	По мере накопления	Исключение загрязнения территории
6	Отработанные аккумуляторы	Организовать места сбора и временного хранения отработанных аккумуляторов в закрытые металлические емкости. По мере накопления передавать спец.предприятиям на переработку	По мере накопления	Исключение загрязнения территории
7	Отработанные автошины	Организовать места сбора и временного хранения отработанных автошин в закрытые металлические емкости. По мере накопления передавать спец.предприятиям на переработку	По мере накопления	Исключение загрязнения территории
8	Шламы с отстойника накопителя	Периодический шлам из отстойника с помощью колесного погрузчика или экскаватора вынимается и грузится на автосамосвал, затем вывозиться за пределы участка для строительных нужд потребителям (используются для засыпки котлован, ям, канав и выравнивание строительных площадок).	По мере накопления	Исключение загрязнения территории

## **10 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ**

Проектируемые работы будут проводиться на землях Енбекшиказахского района Алматинской области. Ближайшая селитебная зона (с.Каракемер) расположена на расстоянии 750м в восточном направлении от участка добычных работ.

Енбекшиказахский район - административная единица на юге Алматинской области Казахстана. Административный центр — город Есик. Площадь 8300 км<sup>2</sup>.

Включает 25 сельских округов и 1 город районного значения, в их составе 79 населенных пунктов. Население свыше 303,1 тыс. человек. Плотность 35,08 чел/км<sup>2</sup>. Национальности: казахи – (57,50%); уйгуры (17,67%); русские (13,15%); турки (4,80%); азербайджанцы (1,47%); курды (1,26%); другие (4,15%).

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия.

Процесс добычи и переработки ПГС на месторождении будет оказывать определенное воздействие на состояние атмосферного воздуха как непосредственно на территории месторождения, так и на прилегающей территории.

Основным веществом, загрязняющим атмосферу при осуществлении внутрикарьерных работ, является пыль, которое образуется в процессе осуществления погрузочных работ, транспортировки горной породы, ДСУ, а также в результате пыления грунтов, обнаженных в результате добычи.

Значительное место в загрязнении атмосферы при осуществлении работ, связанных с добычей полезных ископаемых, занимают выбросы загрязняющих веществ (твердые частицы, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO<sub>x</sub>, C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>), образующиеся при сгорании топлива, используемого в двигательных установках автотранспортных средств, экскаваторов и других механических устройств, имеющих двигатели внутреннего сгорания.

Негативное воздействие на почвенный покров при эксплуатации карьера может быть вызвано химическим загрязнением – газопылевыми осадками выхлопных газов транспорта и спецтехники.

Однако, при соблюдении технических регламентов работы, требований и процедур в области охраны окружающей среды, выполнения мероприятий по уменьшению возможного негативного воздействия на почвенный покров, воздействие на почвы будут минимизированы.

Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров.

В процессе отработки карьера будет нарушен плодородный слой почвы. Общая площадь нарушенных земель, после полной отработки участка, составит 12,6705 га. После окончания добычных работ на рассматриваемом участке будут проведены рекультивационные работы.

Освоение месторождений имеет крупный социально-экономический эффект – обеспечение занятости населения и получение ценного ликвидного продукта с вытекающими из этого другими положительными последствиями (налоги, пенсии, платежи в бюджет и др.).

Говоря о последствиях, которые будут иметь место в результате разработки месторождения, стоит отметить также положительные моменты: обеспечение прямой и косвенной занятости населения и решение проблемы сокращения безработицы в близлежащих поселках, уплата различных налогов местными учреждениями и т.п.

При разработке месторождения не планируется размещение свалок и других объектов, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

Проведенный расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферный воздух показал, что концентрация веществ в приземном слое не превышает допустимых значений ПДК.

Сбросы в подземные и поверхностные источники на предприятии исключены, соответственно влияние на качество воды ближайшей территории не оказывает.

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны, в связи с чем не ожидается влияние физических факторов на местное население.

Отходы образующиеся при добычи, будут вывозиться по договору специализированной организацией подавшей уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса.

В целом воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе разработки участка оценивается как вполне допустимое.

**11 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Добычные работы проводятся открытым способом.

Минеральные ресурсы песчано-гравийной смеси месторождения «Тургень-4» участок «Южный» составили по категориям: В - 482, С<sub>1</sub> – 828 и С<sub>2</sub> – 561; В+С<sub>1</sub> + С<sub>2</sub> -1870 тыс.м<sup>3</sup>.

В соответствии Лицензии на добычу общераспространенных полезных ископаемых за №147 от 10.01.2023г., срок эксплуатации отработки карьера составляет 10 лет (до 10.01.2033 г.).

Размещение наземных сооружений в границах участка добычи определено в результате сравнения различных вариантов компоновочных решений с учетом:

- природно-климатических условий (особенности рельефа местности, скорость и направление господствующих ветров);
- геологических условий (залегание рудного тела);
- технологических условий разработки (минимальное расстояние транспортировки вскрыши и полезного ископаемого, минимальный объем работ по устройству автодорог, линий электропередачи, площадок под сооружения, стационарность основных сооружений на срок не менее 1 года пр.);
- санитарных условий и зон безопасности (ширина санитарно-защитной зоны, ширина зоны возможного обрушения бортов, ширина взрывоопасной зоны).

Принятый вариант (см.разделы 5.1-5.7 отчета) планом горных работ является оптимальным для ведения осуществления намечаемой деятельности с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей окружающей среды.

Реализация проекта окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения, начиная с периода производственной деятельности, будут созданы дополнительные рабочие места.

В случае отказа от намечаемой деятельности освоение месторождения не будет реализовано. Дополнительного ущерба окружающей природной среде при этом не произойдет.

Однако, в этом случае, предприятие не получит прибыль, а государство не получат в виде налогов значительные поступления. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы региона, для которого добыча полезных ископаемых является значимой частью экономики.

Отказ от реализации намечаемой деятельности может привести к отказу от социально важных для региона видов деятельности.

В этих условиях отказ от разработки месторождения является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

Выбор альтернатив технических решений или же нулевой вариант (вариант отказа от намерений реализации хозяйственной деятельности) является необоснованным, т.к. необходимость реализации намечаемой деятельности регламентирована протоколом запасов месторождения.

## **12 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Воздействие деятельности проектируемого объекта на жизнь и здоровье населения близлежащих сел не прогнозируется. Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

- биоразнообразии ( в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы):

Воздействие на растительный мир выражается двумя факторами – через нарушение растительного покрова и накоплением загрязняющих веществ в почве оказывает неблагоприятное воздействие различной степени на растительный мир района. По степени воздействия на растительный покров исследуемой территории выделяются следующие антропогенные факторы:

1. Химический (загрязнение промышленными выбросами и отходами), часто необратимый вид воздействия характеризуется запылением, ухудшением жизненного состояния растений и потерей биоразнообразия на разных уровнях структурной организации.

2. Транспортный (дорожная сеть) - линейно-локальный вид воздействия, характеризующийся полным уничтожением растительности по трассам дорог, запылением и загрязнением растений вдоль трасс. Наиболее сильно выражен вблизи промышленных объектов и населенных пунктов из-за сгущения дорог.

3. Пастбищный (выпас, перевыпас скота) - потенциально обратимый вид воздействия, выражен по всей территории в разной степени, в зависимости от нагрузки на пастбища и ценности растительности.

4. Пирогенный тип воздействия - пожары искусственные, вызванные человеком с целью улучшения сенокосно-пастбищных угодий и возникающие в результате небрежного отношения к природе.

Растительность не только поглощает из почвы тяжелые металлы, накапливая их в листьях, стеблях, корнях, но и обогащает почву после отмирания. Наиболее чувствительны к техногенным выбросам хвойные и лиственные древостои. Среди травянистых растений разнотравье более чувствительно, чем злаки.

Отмечено, что у растений существуют пределы пороговых концентраций химических элементов, выше или ниже которых проявляются характерные внешние симптомы биологической реакции. Резкое понижение, или, наоборот, повышение пороговой концентрации химических элементов, приводит к различного рода патологическим изменениям. Также установлен факт возникновения тератопластических (уродливых) изменений у растений, произрастающих на почвах, обогащенных какими-либо химическими элементами и их соединениями.

Известно, что повышенная концентрация соединений меди, никеля, урана, бора и многих других элементов нарушает нормальный гистогенез и органогенез у растений. Важное значение имеет способность растений накапливать

определенные химические элементы в тканях и органах. У одних растений существуют механизмы таких механизмов нет.

Цинк – избыток приводит к хлорозу листьев, белым карликовым формам, отмиранию кончика листа», недоразвитости корня.

Алюминий – в повышенных количествах приводит к укороченности корня, скручиванию листьев, крапчатости.

Кобальт – избыток вызывает белую пятнистость листьев.

Повышенное содержание свинца и цинка – связывают с появлением различных форм махровости цветков.

Необычное развитие черных полос на лепестках свидетельствует об избыточном содержании молибдена и меди.

Марганец – избыточное содержание этого элемента приводит к хлорозу листьев, покраснению стебля и черешка, скручиванию и отмиранию краев листьев.

Железо – определяет низковошинность, утончение корня, вытянутость клеток.

Наложение аэротехногенных аномалий микроэлементов на природные создает высокую степень экологической опасности, как для ландшафта, так и для человека.

В соответствии с классификацией, предложенной лабораторией экологии растений института ботаники АНРК, изменения под влиянием антропогенной деятельности делятся по силе воздействия на катастрофические, очень сильные, умеренные и слабые.

Поскольку за период деятельности месторождения в районе его санитарно-защитной зоны не отмечено фактов изменения ни видового, ни количественного состава растительности, с учетом последующей рекультивации воздействие месторождения на растительный мир оценивается как СР – умеренное воздействие средней силы (не вызывающее необратимых последствий).

### **Генетические ресурсы**

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность.

Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д. В технологическом процессе эксплуатации месторождения и работ по рекультивации генетические ресурсы не используются.

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

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии. С другой стороны, длительная эксплуатация месторождения приводит к тому, что коренные виды птиц и животных исчезают и появляются новые. Другим, наиболее существенным фактором воздействия на

животный мир является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-воздействия экстремальных ситуаций могут возникнуть мутации, может измениться наследственная природа организма.

Для снижения вероятности гибели животных на дорогах необходимо в местах наибольшей их концентрации ограничить скорость движения автотранспорта. Немаловажное значение для животных, обитающих в районе территории объекта, будут иметь обслуживающие месторождения трудящиеся. Поэтому наряду с усилением охраны редких видов животных необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

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

На территории участка не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений и животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе проведения работ в целом не найдено. В районе проведения работ практически нет заселений представителями животного мира и отсутствуют пути их миграции. Для снижения воздействия на растительный и животный мир после отработки карьера, предусматривается рекультивация нарушенных земель. Качественная оценка воздействия проводимых работ на животный мир оценивается как СР – воздействие средней силы.

- земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации):

В процессе разработки месторождения на месте производства горных работ почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями. Основное воздействие будет оказывать проведение вскрышных, зачистных, добычных и отвальных работ в пределах отведенного участка.

Выработанное пространство карьера после рекультивации будет использоваться под пастбище. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать местной жароустойчивой растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод):

Для питьевых и технических нужд используется привозная вода. Для обеспечения технической водой будет заключен договор по доставке спецавтотранспортом технической воды.

- атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него):

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций

загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

-сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

-материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается;

-взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

### **13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Превышения нормативов ПДК м.р в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на окружающую среду исключены.

## **14 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ**

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2026-2033 г.г.

На время проведения добычных работ на 2026-2033 г.г. объект представлен одной производственной площадкой, с 1 организованным и 24 неорганизованными источниками выбросов в атмосферу.

В выбросах в атмосферу содержатся 15 наименований (железо оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, сероводород, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, керосин, масло минеральное нефтяное, алканы C12-19, пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в %: 70-20), из них пять веществ образуют четыре группы суммации (азота диоксид + сера диоксид, сероводород + формальдегид, сера диоксид + фтористые газообразные соединения, сера диоксид + сероводород).

Общий объем выбросов составит 33.6824025 т/год.

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций загрязняющих веществ ПДК населенных мест ни по одному из контролируемых веществ.

Водные ресурсы. Технологический процесс проведения работ требует использование, как технической воды, так и снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое, техническое водоснабжение привозное.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 19 л. Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82\*. «Вода питьевая».

Для обеспечения технической водой будет заключен договор по доставке с цеаавтотранспортом технической воды.

Физические факторы воздействия. Шум является неизбежным видом воздействия на окружающую среду при выполнении различных видов работ независимо от вида деятельности. В силу специфики работ уровни шума будут изменяться в зависимости от используемых видов техники (оборудования).

Среди физических воздействий на людей на данном производстве следует выделить шум. Работающая техника способна издавать уровень шума 80-90 ДВА. Шум высоких уровней может мешать работе, общению, ослабить слух. Постоянное воздействие сильного шума может не только отрицательно повлиять на слух, но и вызвать другие вредные последствия - шум в ушах, головокружение, головную боль, повышение усталости. Нормы устанавливают параметры шума, воздействие которого в течение длительного времени не вызовет изменений в наиболее чувствительных к шуму системах организма. При 45 ДВА – человек чувствует себя неуютно, а при 60 ДВА в течение длительного времени приводит к потере здоровья.

Эти рамочные ограничения по шуму для людей следует соблюдать для персонала, находящегося в рабочей зоне и вблизи ее.

Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов. При проведении работ образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, отходы промасленной ветоши, огарки сварочных электродов, отработанные масляные фильтры, отработанное моторное масло, отработанные аккумуляторные батареи, отработанные автошины, шламы с отстойника накопителя при промывке водой песчаного материала.

Количество образованных отходов за период проведения работ составит 3909,7483 тонн/год, в том числе твердо-бытовые отходы – 1,079 тонн/год, промасленная ветошь – 0,127 тонн/год, Огарки сварочных электродов - 0,0023 тонн/год. Отработанные масляные фильтры - 0,12 тонн/год. Отработанное моторное масло – 5,81 тонн/год. Отработанные аккумуляторные батареи – 0,12 тонн/год. Отработанные автошины – 2,49 тонн/год. Шламы с отстойника накопителя – 3900 тонн/год.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будет заключен непосредственно перед началом проведения работ.

## **15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ**

Согласно ст. 320 ЭК РК /1/, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 ст. 320 ЭК РК /1/, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Согласно п. 2, ст. 320 ЭК РК /1/, места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

- для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

- временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более 12 месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Согласно п. 3, ст.320 ЭК РК /1/, накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Согласно п.4, ст.320 ЭК РК /1/, запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ст.320, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

При эксплуатации карьера в основном будут образовываться твердые бытовые отходы, отходы промасленной ветоши, огарки сварочных электродов, отработанные масляные фильтры, отработанное моторное масло, отработанные аккумуляторные батареи, отработанные автошины, шламы с отстойника накопителя при промывке водой песчаного материала.

Почвенно-растительный слой земли при вскрышных работах карьера к отходам производства не относятся. После завершения добычных работ почвенно-растительный слой земли будут использованы для рекультивации месторождения.

Обоснование предельных объемов накопления отходов по их видам представлено в разделе 9 Отчета.

ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере (1 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5x1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. Площадка для контейнеров ТБО будет располагаться на расстоянии не менее 50 м от бытового вагончика и на расстоянии 5 метров от уборной. По мере накопления сдаются на полигон ТБО.

При работе машин будут образовываться обтирочная промасленная ветошь. Отходы промасленной ветоши собираются в металлические контейнера отдельно, и по мере накопления передаются сторонним организациям для дальнейшей их утилизации.

Огарки сварочных электродов образуются в результате проведения электросварочных работ с применением штучных сварных электродов. Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Сварочные электроды отдельно собираются в металлические контейнера и по мере их накопления передаются в специализированные предприятия, которые занимаются их утилизацией;

Отходы отработанных масляных фильтров образуются в результате эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, установок. Отходы складироваться в специальные контейнеры отдельно, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Отходы отработанного масла образуются в результате эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств. Отходы собираются в специальные контейнеры (емкость) отдельно, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Отходы отработанных аккумуляторных батарей образуются в результате использования аккумуляторов на предприятии, а также при техническом обслуживании и ремонте транспортных средств. Отходы временно хранятся в специально отведенном месте, в металлическом контейнере складских помещений и по мере их накопления передаются в специализированные предприятия, которые занимаются их утилизацией;

Отходы отработанных автошин образуются в результате эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств. Отработанные автошины собираются в металлическом контейнере складских помещений и по мере их накопления передаются в специализированные предприятия, которые занимаются их утилизацией;

Отходы шлама отстойника накопителя образуются в результате промывки водой гравия и щебня, мокрое грохочение гидроклассификацию (промывку) песка. После осаждения пыли и грязи на дне отстойника накопителя образуется шлам (илистый осадок в виде мелких частиц, образующийся при отстаивании или фильтрации жидкости). Периодический шлам из отстойника с помощью колесного погрузчика или экскаватора вынимается и грузится на автосамосвал, затем

вывозиться за пределы участка для строительных нужд потребителям (используются для засыпки котлован, ям, канав и выравнивание строительных площадок).

Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

**Лимиты накопления отходов  
на 2026 – 2033 года**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	3909,7483
в том числе отходов производства	-	3908,6693
отходов потребления	-	1,079
<b>Опасные отходы</b>		
Промасленная ветошь	-	0,127
Отработанные масляные фильтры	-	0,12
Отработанное моторное масло	-	5,81
Отработанные аккумуляторы	-	0,12
<b>Не опасные отходы</b>		
Твердо-бытовые отходы	-	1,079
Огарки сварочных электродов	-	0,0023
Отработанные автошины	-	2,49
Шлам с отстойника накопителя	-	3900
<b>Зеркальные</b>		
перечень отходов	-	-

<i>Наименование отходов</i>	<i>Код по классификатору отходов</i>
1	2
<i>Твердые бытовые отходы</i>	20 03 01
<i>Промасленная ветошь</i>	15 02 02*
<i>Огарки сварочных электродов</i>	12 01 13
<i>Отработанное масляные фильтры</i>	16 01 07*
<i>Отработанное моторное масло</i>	13 02 06*
<i>Отработанные аккумуляторы</i>	16 06 01*
<i>Отработанные автошины</i>	16 01 03
<i>Шламы с отстойника накопителя</i>	01 04 12

**Отходы не смешиваются, хранятся отдельно. Проектом не предусматривается захоронение отходов.**

## **16 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

## **17 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ**

При оценке риска горных работ можно выделить такие потенциально опасные объекты, как спецтехника и автотранспорт, взрывчатые вещества.

В производственном процессе участвуют и используются:

- дизельное топливо и бензин для спецтехники и автотранспорта, отнесенное к категории взрывопожароопасных и вредных веществ;
- оборудование с вращающимися частями;
- грузоподъемные механизмы.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами. Один из самых распространенных – построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды – всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве.

Причины отказов могут происходить по причине:

- природно-климатических условий, температуры окружающей среды;
- низкой квалификации обслуживающего персонала;
- нарушения трудовой и производственной дисциплины;
- низкого уровня надзора за техническим состоянием спецтехники и автотранспорта.

Степень риска производства зависит как от природных, так и техногенных факторов.

Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями. При возникновении данных факторов производственные работы прекращаются.

Техногенные факторы потенциально более опасны. При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках ГСМ.

К процессам повышенной опасности следует отнести погрузо-разгрузочные операции.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, на месторождении, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

### **Оценка воздействия аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды**

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды.

Такое воздействие может быть оказано на:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

#### *Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух*

Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами.

#### *Воздействие возможных аварий на водные ресурсы*

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

#### *Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров*

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами:

- пожары;
- утечки ГСМ.

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

### **Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий**

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа мер решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны

разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу.

Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа); меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;
- меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций); меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля; меры, касающиеся организации, оснащённости и боеготовности противоаварийных служб.

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

При работе с техникой предусматриваются следующие мероприятия по технике безопасности и охране труда персонала:

- к управлению машинами, допускать лиц, имеющих удостоверение на право управления и работы на соответствующей машине;
- в нерабочее время механизмы отводить в безопасное место;
- во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним в радиусе его действия – 5 м;
- перед началом рабочей смены каждая машина и механизм подвергается техническому осмотру механиком гаража и водителем;
- при погрузке горной породы в автотранспорт машинистом экскаватора должны подаваться сигналы начала и окончания погрузки;
- заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить специальными заправочными машинами;
- перевозка рабочих на место производства работ должна осуществляться на автобусах и специально оборудованных для перевозки пассажиров автомашинах;
- рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно отраслевым нормам;
- для обеспечения оптимальных условий работающих необходимы бытовое помещение, пищеблок и пункт первой медицинской помощи;
- для хозяйственно-бытовых целей предусмотреть употребление воды, отвечающей требованиям ВОЗ.

Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать пожарные посты с полным набором пожарного инвентаря в районах строящихся сооружений, а также определить особоопасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Все рабочие и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты от локальных воздействий и санитарно-гигиеническими помещениями.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при строительных работах являются:

- профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта;
- при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на месторождении.

**План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды**

№ПП	Аварийная ситуация	Последствия аварийной ситуации	Меры по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения ОС
1	2	3	4
<b>Атмосферный воздух</b>			
1	Выход из строя оборудования техники	Сверхнормативное загрязнение атмосферного воздуха	Проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования
<b>Водные ресурсы</b>			
1	Утечка ГСМ	Химическое загрязнение поверхностных и подземных вод	Использование маслоулавливающих поддонов. Исключение ремонта техники на участках работ. Использование
<b>Почвы, ландшафты, земельные ресурсы</b>			
1	Утечка ГСМ	Химическое загрязнение почвы	Использование маслоулавливающих поддонов. Исключение ремонта техники на участках работ. Использование топливозаправщика. Проведение плановых осмотров и ремонтов
<b>Растительный и животный мир</b>			
1	Пожар	Уничтожение растительности, гибель представителей животного мира	Строгое соблюдение противопожарных мер, наличие средств пожаротушения на местах проведения работ. Функционирование телефонной связи

## **Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека**

Согласно Приказу Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года №352 «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» на месторождении будет разработан и утвержден техническим руководителем организации План ликвидации аварий (далее - ПЛА).

План ликвидации аварий – это документ, определяющий меры и действия, необходимые для спасения людей и ликвидации аварий в карьере в начальной стадии их возникновения. Каждая его позиция действует с момента извещения о происшедшей аварии до полного вывода всех людей в безопасные места и начала организации работ по ликвидации последствий аварии. Предусмотренные планом материальные и технические средства для осуществления мероприятий по спасению людей и ликвидации аварий должны быть в наличии, в исправном состоянии и в необходимом количестве.

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийной спасательной службы, обслуживающей данный опасный производственный объект, и утверждается руководителем организации.

ПЛА включает в себя оперативную часть, распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, и порядок его действия, а также список должностных лиц и учреждений, которые немедленно извещаются об авариях. Ответственность за правильное составление плана ликвидации аварий несет начальник карьера. Работники карьера будут ознакомлены со способами оповещения об авариях (аварийной сигнализацией).

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- 1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
- 2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;
- 3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;
- 4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;
- 5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Учебные тревоги в производствах проводятся на основании графика, составленного начальником отдела техники безопасности и утвержденного директором предприятия. Учебные тревоги должны проводиться по возможности

таким образом, чтобы до объявления тревоги об аварии, кроме проверяющих лиц, телефонистки никто не знал, что тревога учебная. При проведении учебных тревог проверяются:

- возможность осуществления в организации мероприятий по спасению людей, локализации аварии и ликвидации ее последствий;
- знание работников организации своих действий при авариях и инцидентах;
- состояние систем связи, оповещения и определения местоположения персонала.

Учебная тревога в организации проводится не реже одного раза в год. Учебные тревоги в организациях проводятся по графику, утвержденному техническим директором карьера.

График проведения учебных тревог составляется на календарный год. Технический директор карьера переносит сроки проведения учебных тревог, вносит изменения и дополнения в утвержденный им график проведения учебных тревог. Проведение учебных тревог не должно вызывать нарушений технологического процесса ведения горных работ.

**Приостановление работ в случае возникновения непосредственной угрозы жизни работников, выведение людей в безопасное место и осуществление мероприятий, необходимых для выявления опасности**

При всех возможных авариях по причинам, указанным ниже, обслуживающий персонал немедленно извещает диспетчера, принимает меры по тушению пожара, локализации аварии или чрезвычайной ситуации. Диспетчер оповещает руководителей предприятия. Затем оповещает командиров добровольных спасательных и противопожарных команд, по согласованию с руководителем по ликвидации последствий аварии оповещает ППЧ.

Для тушения пожара используется резервуар с водой, мотопомпа.

Если возникает угроза паров ГСМ, или скопления газов в карьере все люди выводятся за пределы опасной зоны, либо в естественные укрытия. В первую очередь проводятся работы по выводу людей из опасной зоны, оказанию помощи пострадавшим. Затем проводятся работы по ликвидации и локализации аварии.

При пожаре на цистерне для дизельного топлива возможен переход его во взрыв при увеличении выделения паров ГСМ. При этом люди выводятся за пределы опасной зоны. При пожаре в помещениях, лица не занятые ликвидацией пожара выводятся из помещений.

При возникновении аварийной ситуации работы на объектах приостанавливаются. Люди выводятся за пределы опасной зоны.

Оповещаются акимат и органы ЧС. Работы могут быть возобновлены только после установления причин аварии и ликвидации их последствий.

**18 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)**

Превышения нормативов ПДК м.р в селитебной зоне и на границе СЗЗ по всем загрязняющим веществам не наблюдается. Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод. Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение добычных и производственных работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

При соблюдении требований Водного, Лесного и Экологического кодексов Республики Казахстан добычные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести после проектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

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

**Мероприятия по рациональному использованию и охране недр, водоохраные мероприятия**

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик полезного ископаемого, т.е. рационального использования недр и охраны окружающей среды необходимо:

Вести строгий контроль за правильностью отработки месторождения и оценки нарушенных земель;

Учет количества добываемого полезного ископаемого и объемов вскрышных работ ПРС производить двумя способами: по маркшейдерской съемке горных выработок и оперативным учетом (оперативный учет должен обеспечивать

определение объемов, вынутых каждой выемочно-погрузочной единицей с погрешностью не более 5%);

Проводить регулярную маркшейдерскую съемку;

Обеспечить полноту выемки почвенно-плодородного слоя и следить за правильным размещением его на рекультивируемые бермы;

Использовать внешнюю вскрышу для рекультивации предохранительных берм в процессе отработки и после полной отработки карьера;

Обеспечить опережающее ведение вскрышных работ;

Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и маслогидравлической системой работающих механизмов и машин;

Следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду;

Вести постоянную работу среди ИТР, служащих и рабочих карьера по пропаганде экологических знаний;

Разработать комплекс мероприятий по охране недр и окружающей среды;

Наиболее полное извлечение полезного ископаемого с применением рациональной технологии горных работ, что позволит свести потери до минимума;

Предотвращение загрязнения окружающей среды при проведении добычи;

Обеспечение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;

Сохранение естественных ландшафтов;

И другие требования согласно Законодательству о недропользовании и охране окружающей среды.

При проведении добычных работ в приоритетном порядке будут соблюдаться требования в области охраны недр:

-обеспечение полноты опережающего геологического, гидрогеологического, экологического, санитарно-эпидемиологического, технологического и инженерно-геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов полезного ископаемого;

-обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах горных работ;

-обеспечение полноты извлечения полезного ископаемого;

-использование Недр в соответствии с требованиями Законодательства Государства по охране окружающей среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов при горных работах, а также строительстве и эксплуатации сооружений, не связанных с добычей;

-охрана недр от обводнения, пожаров, взрывов, а также других стихийных факторов, снижающих их качество или осложняющих эксплуатацию и разработку месторождения;

-предотвращение загрязнения недр при проведении горных работ.

Для выполнения данных требований проектом предусматриваются следующие мероприятия:

-выбор наиболее рациональных методов разработки месторождения;

- строгий маркшейдерский контроль за проведением горных работ;
- проведение горных работ с учетом наиболее полного извлечения полезного ископаемого из недр и уменьшения потерь;
- ликвидация и рекультивация горных выработок.

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду.

Основными мероприятиями являются:

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов;
- ведение постоянных мониторинговых наблюдений.

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Район проведения горных работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности. Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

#### **Предотвращение техногенного опустынивания земель**

Во избежание опустынивания земель, ветровой и водной эрозии почвенно-плодородного слоя технологические схемы производства горных работ должны предусматривать:

- Снятие и транспортировку плодородно-растительного слоя, его складирование и хранение в бортах обваловки или нанесение на рекультивируемые поверхности;

- Формирование по форме и структуре устойчивых отвалов вскрышных пород.

Необходимо проведение рекультивационных работ нарушенного горными работами площади карьера.

Рекультивация нарушенных земель должна осуществляться в два последовательных этапа: технического и биологического.

Рекультивируемые площади и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организационный и устойчивый ландшафт.

### **Мероприятия по предотвращению проявлений опасных техногенных процессов рациональному использованию и охране недр**

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик полезного ископаемого, т.е. рационального использования недр и охраны окружающей среды необходимо руководствоваться Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года №291-IV «О недрах и недропользовании», статья 5: «Рациональное управление государственным фондом недр», Инструкцией по составлению плана горных работ от 4 июня 2018 года №16978.

Требованиями в области рационального и комплексного использования недр и охраны недр являются:

- обеспечение полноты опережающего геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов полезных ископаемых, месторождений и участков недр, предоставляемых для проведения операций по недропользованию, в том числе для целей, не связанных с добычей;

- обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах проведения операций по недропользованию;

- обеспечение полноты извлечения из недр полезных ископаемых, не допуская выборочную отработку богатых участков;

- достоверный учет извлекаемых и погашенных в недрах запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов, в том числе продуктов переработки минерального сырья и отходов производства при разработке месторождений;

- исключение корректировки запасов полезных ископаемых, числящихся на государственном балансе, по данным первичной переработки;

- предотвращение накопления промышленных и бытовых отходов на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод, используемых для питьевого или промышленного водоснабжения;

- охрана недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов, осложняющих эксплуатацию и разработку месторождений;

- соблюдение установленного порядка приостановления, прекращения операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов разработки месторождений;

- обеспечение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при складировании отходов;

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду.

Основными мероприятиями являются:

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;

- организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов;

- ведение постоянных мониторинговых наблюдений.

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Район проведения горных работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности. Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

**Мероприятия по снижению загрязненности атмосферного воздуха до санитарных норм.**

Создание нормальных атмосферных условий в карьерах осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание карьеров не предусматривается, так как для района, где расположено месторождение,

характерна интенсивная ветровая деятельность. В целом, климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами.

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

При выемочно-погрузочных работах для пылеподавления в теплые периоды года предусматривается систематическое орошение горной массы водой с помощью поливочной машины.

Для борьбы с пылью на автомобильных дорогах в теплое время года предусматривается полив дорог водой с помощью поливомоечной машины.

Мониторинг и контроль за состоянием атмосферного воздуха будет проводиться расчетным путем, с учетом фактических показателей работ; будет проводиться контроль за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов ЗВ и границе СЗЗ согласно программе производственного экологического контроля периодичностью 1 раз в год (в теплый период года). Наблюдения будут проводиться расчетным методом и инструментальным путем.

Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

#### **Мероприятия по снижению воздействий на водные ресурсы**

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды включает рассмотрение потенциальной вероятности воздействия по ряду критериев, основными из которых для рассматриваемого объекта будут являться:

- вероятность загрязнения поверхностных вод путем сбросов сточных вод в водные объекты;
- вероятность воздействия на гидрологический режим поверхностных водотоков;
- вероятность воздействия на ихтиофауну.

Мойка машин и механизмов на территории участков проведения работ запрещена.

На рассматриваемом участке грунтовые воды до глубины отработки месторождения не вскрыты.

С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматриваются мероприятия по предотвращению воздействия образующихся отходов производства и потребления.

Отходы производства и потребления будут собираться в металлические контейнеры и другие специальные емкости, расположенные на оборудованных площадках и по мере накопления вывозиться по договору со специализированной организацией.

С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории. Не допускается открытое размещение отходов на территории участка.

Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в септик и вывозятся на договорной основе. Септик герметичный с водонепроницаемым дном и стенами.

Септик, своевременно очищаются по заполнению не более двух трети от объема, дезинфицируется.

### **Мониторинг за состоянием почвенного покрова**

Отбор проб на тяжелые металлы, нефтепродукты и тд. Отбор 1 пробы в теплый период 1 раз в квартал на ПСА на 24 элемента и содержание тяжелых металлов.

Для обеспечения стабильной экологической обстановки в районе месторождения предприятие планирует выполнять следующие **мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК:**

#### **1. Охрана атмосферного воздуха:**

пп.3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников путем гидрообеспыливания (орошение водой);

#### **3. Охрана водных объектов:**

пп. 5) осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов- сброс хоз-бытовых стоков допускается только в герметичную емкость, своевременный вывоз стоков с специально отведенные места;

пп.12) выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод;

#### **4. Охрана земель:**

3) рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных в результате антропогенной деятельности земель: восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

4) защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами.

#### **6. Охрана животного и растительного мира:**

2) сохранение и поддержание биологического и ландшафтного разнообразия на территориях, находящихся под охраной (ландшафтных парков, парковых комплексов и объектов историко-культурного наследия), имеющих национальное и международное значение;

3) проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

9) охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов.

#### **10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:**

13) проведение экологических научно-исследовательских работ, разработка качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований), нормативно-методических документов по охране окружающей среды.

### **Рекомендации по сохранению растительных сообществ**

Восстановление растительности до состояния близкого к исходному длится не один десяток лет, а при продолжающемся воздействии не происходит никогда.

Для уменьшения техногенного воздействия на растительные сообщества рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- упорядочить использование только необходимых дорог, по возможности обустроив их щебнем или твердым покрытием;
- строго регламентировать проведение работ, связанных с загрязнением почвенно-растительного покрова при эксплуатационном и ремонтном режиме работ;
- хранение отходов производства и потребления в контейнерах и в строго отведенных местах;
- проведение экологического мониторинга за состоянием растительности на территории месторождения.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является также фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии, иные объекты инфраструктуры. Воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных при этом исключается.

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Проведение мероприятий по охране животного мира предусматривает:

- своевременная засыпка траншей и рвов;
- своевременный демонтаж и вывоз оборудования из района работ;
- работа строительной техники, планировка площадок строго в пределах отведенной территории;
- обеспечение соблюдения движения транспорта только по подъездным дорогам;
- организация мест сбора и временного хранения отходов (в контейнерах и емкостях) для предотвращения утечек, россыпи и т.д.;
- организация системы сбора и отведения хозяйственно бытовых сточных вод;
- запрет несанкционированной охоты, разорения птичьих гнезд и т.д.

Ожидаемый экологический эффект от мероприятия - сохранение естественной среды обитания во время эксплуатации и после завершения операций по недропользованию на территории месторождения.

## **19 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.**

Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан:  
2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан:  
2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Реализация проекта рекультивации месторождения является природоохранным мероприятием. После проведения рекультивации нарушенных земель ожидается восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот в качестве пастбища. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать местной жароустойчивой растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

Воздействие эксплуатации объекта на биоразнообразие окажет минимальное воздействие при выполнении следующих мероприятий:

- упорядочить дорожную сеть, обустроить подъездные пути к площадке работ;
- недопустимо движение автотранспорта и выполнение работ, за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;
- повсеместно на рабочих местах необходимо соблюдать технику безопасности. Рекомендуется провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

## **20 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ**

При соблюдении требований при проведении проектируемых работ необратимых воздействий не прогнозируется.

Все работы осуществляется в границах территории площадки, деятельность не требует дальнейшего нарушения целостности почв, использования животного и растительного мира, выбросы будут осуществляться в пределах нормирования с ежегодным мониторингом. Стоки по качеству соответствуют бытовым и сбрасываются в местный гидроизоляционный выгреб. При заполнении, выгреб откачиваются и утилизируются подрядной организацией по договору. Договор будет заключен непосредственно перед началом работ. Производственные стоки – отсутствуют.

## **21 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.**

Целью проведения послепроектного анализа является, согласно статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан, подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе послепроектного анализа необходимо провести обследование территории, подвергшейся рекультивации нарушенных земель, оценить состояние почвенного покрова. Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

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

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

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

## **22 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ**

По завершению работ, связанных с добычей, необходимо провести работы по рекультивации земель в соответствии с условиями Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и Экологического кодекса РК, предусмотрена рекультивация нарушенных земель.

В случае отказа от рекультивации нарушаемых земель, это повлечет за собой:

- 1) противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
- 2) ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыделения с пылящих поверхностей;
- 3) другие негативные последствия.

## **23 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

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

- 1) Экологический Кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 г.;
- 2) Инструкция по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года № 280;
- 3) Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.
- 4) Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п. ;
- 5) Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. № 221-п.;
- 6) Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов, Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008г.;
- 7) Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, Приложению №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008г.;
- 8) Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196.
- 9) Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на

среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

10) СП РК 4.01.101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

11) Интернет-ресурс Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;

12) Статистические данные сайта <https://stat.gov.kz/> <https://stat.gov.kz/>; данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru/>;

13) Единая информационная система ООС МЭГиПР РК <https://oos.ecogeo.gov.kz/>;

14) Автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра <http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>;

15) Единый государственный кадастр недвижимости <https://vkomap.kz/>; научными и исследовательскими организациями;

16) План горных работ;

17) другие общедоступные данные.

## **24 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ**

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности, отсутствуют.

**25 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ;**

Месторождение песчано-гравийной смеси «Тургень-4» участок «Южный» расположен в Тургенском сельском округе Енбекшиказахского района Алматинской области, в 750 м западнее от ближайшего населенного пункта с.Каракемер, и в 1200 м севернее с.Тургень. (рис.1).

Со всех сторон территорию участка окружают пустыри. Ближайшая селитебная зона (с.Каракемер) расположена на расстоянии 750м в восточном направлении от территории участка добычи.

Площадь участка добычи в период действия лицензии на добычу составит – 12,6705 га.

Предполагаемое количество работников – 21 человек. Для условия труда рабочего персонала на участке добычи будут предусмотрены передвижные вагончики.

**Координаты месторождения**

№ точек	Географические координаты	
	Сев. широты	Вост. долготы
1	43°25'39"	77°36'06"
2	43°25'44"	77°36'04"
3	43°25'47"	77°36'18"
4	43°25'52"	77°36'15"
5	43°25'52"	77°36'34"
6	43°25'41"	77°36'34"

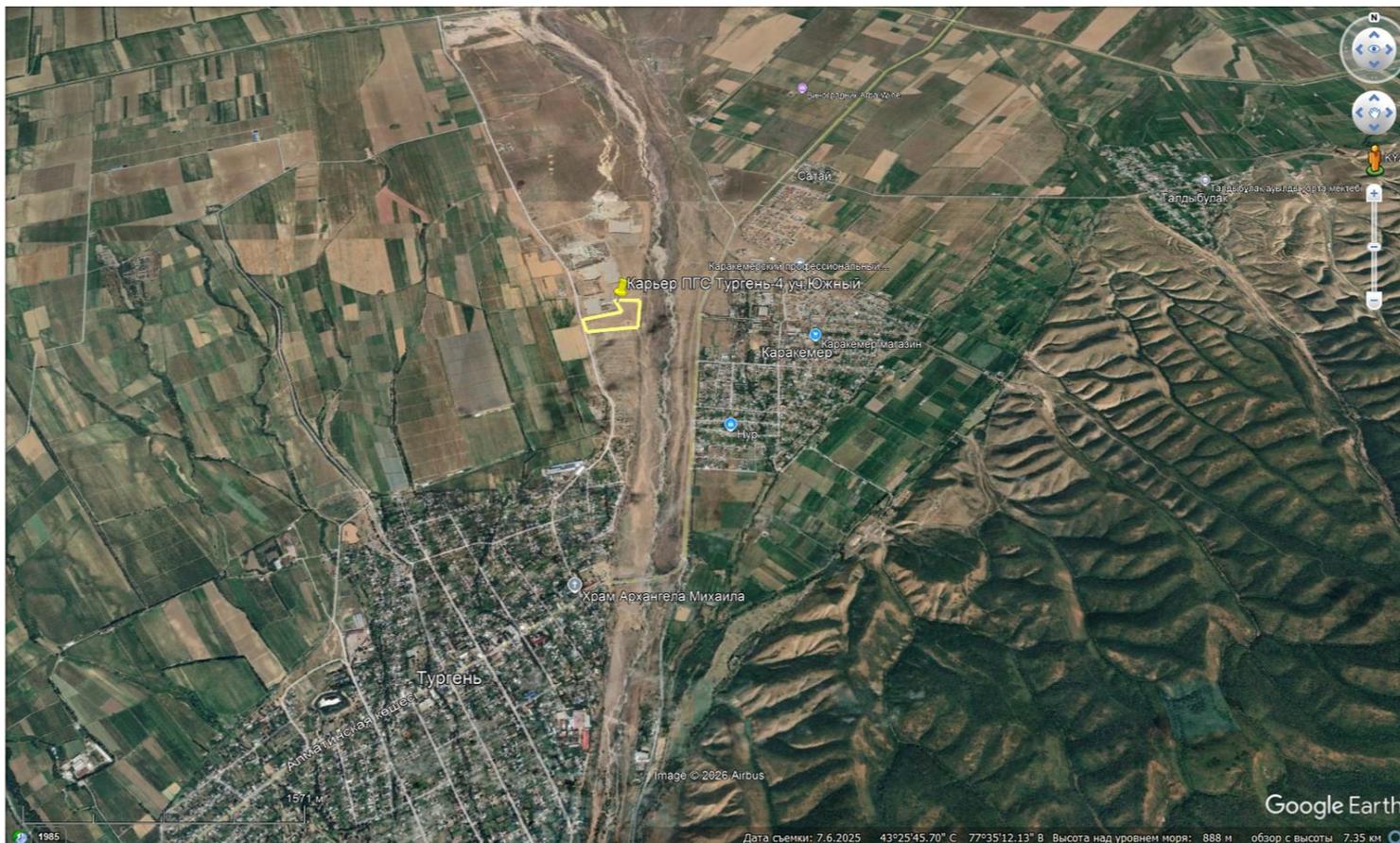


Рис.1 Обзорная карта расположения участка

**2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов;**

Проектируемые работы будут проводиться на землях Енбекшиказахского района Алматинской области. Ближайшая селитебная зона (с.Каракемер) расположена на расстоянии 750м в восточном направлении от участка добычных работ.

Енбекшиказахский район - административная единица на юге Алматинской области Казахстана. Административный центр — город Есик. Площадь 8300 км<sup>2</sup>.

Включает 25 сельских округов и 1 город районного значения, в их составе 79 населенных пунктов. Население свыше 303,1 тыс. человек. Плотность 35,08 чел/км<sup>2</sup>. Национальности: казахи – (57,50%); уйгуры (17,67%); русские (13,15%); турки (4,80%); азербайджанцы (1,47%); курды (1,26%); другие (4,15%).

Площадь участка добычи на 10 лет (2025-2034гг) в период действия лицензии на добычу составит – 12,6705 га.

Минеральные ресурсы песчано-гравийной смеси месторождения «Тургенй-4» участок «Южный» составили по категориям: В - 482, С<sub>1</sub> – 828 и С<sub>2</sub> – 561; В+С<sub>1</sub> + С<sub>2</sub> -1870 тыс.м<sup>3</sup>.

Проведенный расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферный воздух показал, что концентрация веществ в приземном слое не превышает допустимых значений ПДК.

Сбросы в подземные и поверхностные источники на предприятии исключены, соответственно влияние на качество воды близлежащие территории не оказывает.

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны, в связи с чем не ожидается влияние физических факторов на местное население.

Отходы образующиеся при добычи, будут вывозиться по договору специализированной организацией подавшей уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса.

В целом воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе разработки участка оценивается как вполне допустимое.

### **3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные;**

Адрес: РК, г.Алматы, Алматинская область, Енбекшиказахский район, Тургенский сельский округ, село Түрген, Учетный квартал 126, дом 4, почтовый индекс 040460, БИН: 110740009477. Директор: Тулепбеков М.Е.

### **4) краткое описание намечаемой деятельности:**

#### **Обоснование способа разработки**

Месторождение песчано-гравийной смеси «Түргень» пространственно приурочено к современным валунно-галечным отложениям.

Рельеф месторождения сравнительно ровный, со слабым уклоном к северу. Поверхность месторождения перекрыта маломощным чехлом палево- желтых супесей. Верхний горизонт является почвенно- растительным слоем (ПРС). Средняя мощность вскрыши (ПРС) по месторождению составляет не более 0,5 м.

Горно-геологические условия участка довольно простые: пластообразная форма тела полезного ископаемого незначительная мощность вскрышных пород в среднем – 0,5м, сравнительно однородное качество продуктивной толщи, отсутствии внутренней вскрыши, равнинный рельеф поверхности (абсолютные отметки колеблются от 900,1м на юге до 891,5м на севере).

Песчано-гравийная смесь, представленная песком – 26,9%, гравием – 50,7% и валунами – 21,2%, практически не сцементирована, легко поддается рыхлению и экскавации. Породы участка по экскавации относятся к III группе, коэффициент разрыхления – 1,36, согласно норм радиационной безопасности полезное ископаемое и продукция, получаемая при его переработке, относится к первому классу и пригодно для строительства зданий и сооружений без ограничений.

Благоприятные горнотехнические условия: небольшая вскрыша, отсутствие подземных вод позволяют обрабатывать месторождение открытым способом, применяя современные добычные и погрузочные механизмы.

Предполагается обрабатывать месторождение одним уступом высотой до 10м с углом откоса бортов карьера – до 50°. Суглинки внешней вскрыши планируется удалять бульдозером с поверхности месторождения и складировать за пределами распространения полезного ископаемого. Впоследствии эти породы предполагается использовать при рекультивации обработанного пространства. По

окончании отработки карьера борта карьера будут выположены до 12-15°.

### **Вскрытие запасов**

Вскрытие и разработка месторождения песчано-гравийно смеси Тургень-4 участок «Южный» будет производиться одним открытым карьером с использованием горного оборудования, имеющегося в распоряжении предприятия. Доставка сырья от карьера до дробильно- сортировочной установки (ДСУ) будет осуществляться автомобильным транспортом. Такому способу отработки способствуют благоприятные горно-геологические и горнотехнические условия месторождения. Разведанная часть полезной толщи месторождения представляет собой горизонтальную пластообразную залежь размером в среднем 6000 x 400 м. Рельеф месторождения имеет уклон на север около 7°, что обеспечивает быстрый сток воды из производственной зоны карьера. Поверхность месторождения слабо всхолмленная, геологическое строение простое. По петрографическому составу обломочный материал относится в основном, к группе эффузивных горных пород 60-70%. Изверженные интрузивные горные породы встречены в количестве 20-30% и представлены гранитами, кварцевыми диоритами и кварцевыми монцодиоритами. Эффузивные породы представлены кластолавами, андезитовыми порфиритами и андезитами.

Средние значения по гранулометрическому составу, согласно данным полевого рассева, месторождения составляют: 26,9% песка, 50,7 % гравия (фракций 5-10 мм - 9,7%, 10-20мм – 7,4%, 20-40 мм - 18,2%, 40-70 мм – 15,4%) и 21,2% валунов.

Согласно СНиП-II-7-81, район по сейсмичности относится к девятибалльной зоне. Селевые потоки и оползневые явления в районе не наблюдаются.

По сложности горно-геологических условий месторождение относится ко второй категории. Суффозионные процессы и оползни на бортах карьера исключаются.

Электроэнергией район обеспечен, ЛЭП также проходит вблизи месторождения. Полезное ископаемое и породы вскрыши не подвержены самовозгоранию и не пневмокониозоопасны. По содержанию радионуклидов песчано-гравийная смесь относится к первому классу и может применяться в строительстве без ограничений.

Настоящим проектом предусмотрена проходка разрезающей траншеи. Выемка общераспространенных полезных ископаемых (ПГС) будет производиться экскаватором с погрузкой в автосамосвалы грузоподъемностью 25 тонны.

### **Вскрышные работы**

Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем мощностью не более 0,5м с большим содержанием валунов гальки и песка.

Вскрышные породы (почвенно-растительный слой) погрузчиком и бульдозером на начальном этапе отработки перемещаются в бурты по периметру карьера. После завершения добычных работ данные породы будут использованы при рекультивации месторождения. Почвенно-растительный слой земли (вскрыша) к отходам производства не относятся.

Планируемый объем отработки вскрышных пород составляет 1700м<sup>3</sup>/год или 4590тонн/год.

### **Добычные работы**

При выборе элементов системы разработки учитывались следующие факторы:

- горнотехнические условия месторождения;
- физико-механические свойства разрабатываемых пород;
- обеспечение безопасности выполняемых работ.

Основные параметры вскрытия карьера:

- вскрытие и разработка участка будет производиться одним уступом;
- высота добычного уступа - до 10м.
- угол рабочего откоса борта 50 градусов;
- карьер по объему добычи относится к мелким.

Планом принят следующий порядок ведения горных работ:

- снятие и перемещение пород вскрыши (почвенно-растительного слоя (ПРС)) бульдозером и погрузчиком перемещаются в бурты по периметру карьера;
- выемка полезной толщи экскаватором или погрузчиком на автосамосвалы;
- с помощью автосамосвалов производится транспортировка полезного ископаемого в приемный бункер дробильно-сортировочного комплекса (ДСК), расположенный на территории карьера;

### **Участок дробильно-сортировочного комплекса (ДСК)**

На территории карьера предусмотрено дробильно-сортировочный комплекс (ДСК).

В состав ДСК входят: приемный бункер с питателем, дробилка щековая, вибрационные грохоты – 3 шт, промежуточные бункеры – 2 шт., конусная дробилка, дробилка роторная, классификаторы - 2 шт и ленточные конвейеры. Кроме того на участке ДСК будут расположены открытые склады инертных материалов. Объемы переработки песчано-гравийной смеси, производство составит:

- песок – 90тыс.тонн/год;
- отсев – 100тыс.тонн/год;
- щебень фракции 5-10мм – 100тыс.тонн/год;
- щебень фракции 5-20мм – 300тыс.тонн/год;
- щебень фракции 10-20мм – 100тыс.тонн/год;
- щебень фракции 20-40мм – 60тыс.тонн/год;
- ЩГПС (щебеночно-песчаная гравийная смесь) – 30тыс.тонн/год.

Перевозка материала до потребителей осуществляется автомобильным транспортом грузоподъемностью до 25,0т.

### **Технология производства на линии ДСК**

Из карьера горная масса автотранспортом доставляется в приемный бункер ДСК, откуда питателем подается на дробилку щековую.

Ко всем грохотам подается вода, что обеспечивает промывку всего перерабатываемого материала и готовой продукции.

После дробления в щековой дробилке, порода по конвейеру подается на

грохот №1, где она разделяется на фракции.

Надрешетный продукт верхнего сита грохота, направляется на конвейер и через промежуточные бункера подается на конусную дробилку.

Подрешетный продукт (песок) шнековым питателем подается на классификатор и далее конвейером транспортируется на открытую площадку.

После дробления материал поступает на грохот №2. Щебень по ленточным конвейерам транспортируется на открытую площадку. Надрешетный продукт грохота №2 попадает в промежуточный бункер и далее на роторную дробилку, затем на грохот №3.

От грохота №3 щебень направляется на открытую площадку, песок направляется на промывку в классификатор, затем конвейером подается на открытую площадку.

На производственном участке предусматривается площадки для складирования готовой продукции.

Формирование открытых складов для складирования готовой продукции, и ее отгрузка в автосамосвалы производится погрузчиком.

### **Производительность, срок существования и режим работы карьера**

Режим работы карьера:

- количество рабочих дней в году – 250;
- количество смен в сутки – 2;
- продолжительность смены – 8 часов.

Добычные работы планируются произвести с 2026 года по 2033 год включительно. Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с 2026 года по 2033 год включительно.

Плановая мощность карьера:

- объем вскрышных пород 1700м<sup>3</sup>/год или 4590тонн/год.
- общий максимальный ежегодный объем добычи 300,0 тыс.м<sup>3</sup>/год или 780,0 тыс.тонн/год. Объемная масса ПГС составляет 2,6 т/м<sup>3</sup>.

### **Горно-механическая часть**

Для выполнения объёмов по приведенному порядку горных работ рекомендуются следующие типы горного и транспортного оборудования,

соответствующие требованиям безопасности согласно Закону РК «О безопасности машин и оборудования», подтвержденных сертификатами или декларацией соответствия Таможенного союза и имеющими разрешение к применению на территории Казахстана:

- Бульдозер - 1 ед.,
- Автопогрузчик - 1 ед.,
- Фронтальный погрузчик LW500FN - 1 ед.,
- Фронтальный погрузчик XCMGZL50GN - 1 ед.,
- Экскаваторы - 1 ед.,
- Гусеничный гидравлический экскаватор CAT - 1 ед.,
- Автосамосвалы 5 ед.,
- Резервный дизельный генератор мощностью 65 кВт - 1 ед.,

- Количество оборудования определено из расчета максимального годового объема добычи, а именно 300 тыс.м<sup>3</sup>.

**4) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:**

- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Воздействие деятельности проектируемого объекта на жизнь и здоровье населения близлежащих сел не прогнозируется. Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов;

- биоразнообразии (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы); Зона воздействия объектов месторождения, на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению потерь и загрязнения воды, а также рекультивация нарушенных земель.

На территории участка не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений и животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе проведения работ в целом не найдено. В районе проведения работ практически нет заселений представителями животного мира и отсутствуют пути их миграции.

Для снижения воздействия на растительный и животный мир после отработки карьера, предусматривается рекультивация нарушенных земель. Качественная оценка воздействия проводимых работ на животный мир оценивается как СР – воздействие средней силы.

- земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);

В процессе разработки месторождения на месте производства горных работ почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями. Основное воздействие будет оказывать проведение вскрышных, зачистных, добычных и отвальных работ в пределах отведенного участка. В дальнейшем выработанное пространство карьера будет использоваться под пастбище. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод);

Для питьевых и технических нужд используется привозная вода. Для обеспечения технической водой будет заключен договор по доставке сцежавтотранспортом технической воды.

- атмосферный воздух;

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

-сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

-материальные активы, объекты историко-культурного наследия ( в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается;

-взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

**6) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности**

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2026-2033 г.г.

На время проведения добычных работ на 2026-2033 г.г. объект представлен одной производственной площадкой, с 1 организованным и 24 неорганизованными источниками выбросов в атмосферу.

В выбросах в атмосферу содержатся 15 наименований (железо оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, сероводород, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, керосин, масло минеральное нефтяное, алканы C12-19, пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в %: 70-20), из них пять веществ образуют четыре группы суммации (азота диоксид + сера диоксид, сероводород + формальдегид, сера диоксид + фтористые газообразные соединения, сера диоксид + сероводород).

Общий объем выбросов составит 33.6824025 т/год.

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций загрязняющих веществ ПДК населенных мест ни по одному из контролируемых веществ.

Водные ресурсы. Технологический процесс проведения работ требует использование, как технической воды, так и снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое, техническое водоснабжение привозное.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 19 л. Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82\*. «Вода питьевая».

Для обеспечения технической водой будет заключен договор по доставке сцецавтотранспортом технической воды.

Физические факторы воздействия. Шум является неизбежным видом воздействия на окружающую среду при выполнении различных видов работ независимо от вида деятельности. В силу специфики работ уровни шума будут изменяться в зависимости от используемых видов техники (оборудования).

Среди физических воздействий на людей на данном производстве следует выделить шум. Работающая техника способна издавать уровень шума 80-90 ДБА. Шум высоких уровней может мешать работе, общению, ослабить слух. Постоянное воздействие сильного шума может не только отрицательно повлиять на слух, но и вызвать другие вредные последствия - шум в ушах, головокружение, головную боль, повышение усталости. Нормы устанавливают параметры шума, воздействие которого в течение длительного времени не вызовет изменений в наиболее чувствительных к шуму системах организма. При 45 ДБА – человек чувствует себя неуютно, а при 60 ДБА в течение длительного времени приводит к потере здоровья. Эти рамочные ограничения по шуму для людей следует соблюдать для персонала, находящегося в рабочей зоне и вблизи ее.

Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов. Количество образованных отходов за период проведения работ составит 3909,7483 тонн/год, в том числе: твердо-бытовые отходы – 1,079 тонн/год, промасленная ветошь – 0,127 тонн/год, Огарки сварочных электродов - 0,0023тонн/год. Отработанные масляные фильтры - 0,12 тонн/год. Отработанное моторное масло – 5,81 тонн/год. Отработанные аккумуляторные батареи – 0,12 тонн/год. Отработанные автошины – 2,49 тонн/год. Шламы с отстойника накопителя – 3900 тонн/год.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

#### **7) информация:**

-о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления - на месторождение будет разработан и утвержден техническим руководителем организации План ликвидации аварий.

-о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений. Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта. В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

ликвидации их последствий, включая оповещение населения - в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при работах являются: профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта; при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на месторождении.

#### **8) краткое описание:**

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям.

Реализация проекта рекультивации месторождения является природоохранным мероприятием. После проведения рекультивации нарушенных земель ожидается восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот в качестве пастбища. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия. В случае отказа от рекультивации нарушаемых земель, это повлечет за собой:

- 1) противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
- 2) ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыделения с пылящих поверхностей;
- 3) другие негативные последствия.

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности – технический и биологический этапы рекультивации.

#### **9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:**

- 1) Экологический Кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 02.01.2021г.;
- 2) Инструкция по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года № 280;

3) Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.

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

5) Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. № 221-п.;

6) Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов, Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008г.;

7) Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, Приложению №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008г.;

8) Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196.

9) Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

10) СП РК 4.01.101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

11) Интернет-ресурс Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;

12) Статистические данные сайта <https://stat.gov.kz/> <https://stat.gov.kz/>;  
данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» [https://www.kazhydromet.kz/ru](https://www.kazhydromet.kz/ru;);

13) Единая информационная система ООС МЭГиПР РК <https://oos.ecogeo.gov.kz/>;

14) Автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра <http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>;

15) Единый государственный кадастр недвижимости <https://vkomap.kz/>;  
научными и исследовательскими организациями;

16) План горных работ;

17) другие общедоступные данные.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

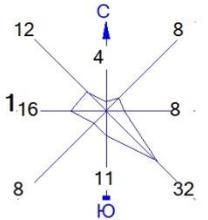
- 1) Экологический Кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 02.01.2021г.;
- 2) Инструкция по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года № 280;
- 3) Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.
- 4) Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п. ;
- 5) Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. № 221-п.;
- 6) Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов, Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008г.;
- 7) Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, Приложению №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008г.;
- 8) Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196.
- 9) Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- 10) СП РК 4.01.101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

## Приложения

**Карты рассеивания приземных концентраций выбросов вредных веществ в атмосферный воздух**

## На границе С33

Город : 009 Енбекшиказахский р. МС Есик  
 Объект : 0025 Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный" Вар.№ 116  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

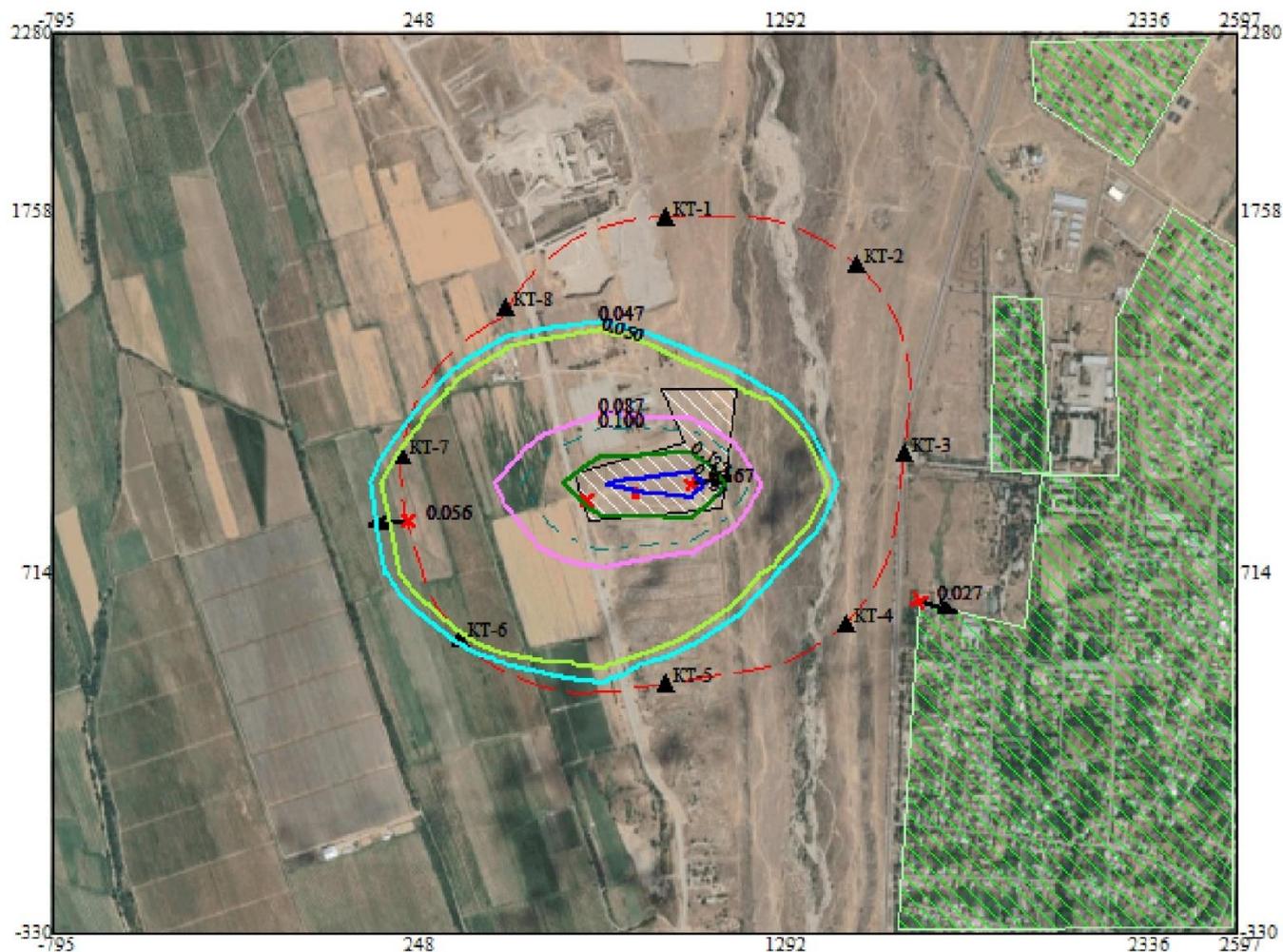
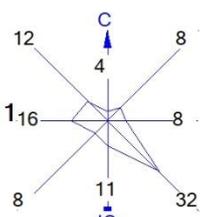


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.485 ПДК
  - 0.942 ПДК
  - 1.0 ПДК
  - 1.399 ПДК
  - 1.673 ПДК

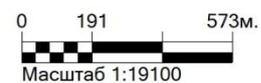


Макс концентрация 1.8554493 ПДК достигается в точке  $x=771$   $y=975$   
 При опасном направлении  $104^\circ$  и опасной скорости ветра 2.03 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3393 м, высота 2610 м,  
 шаг расчетной сетки 261 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$

Город : 009 Енбекшиказахский р. МС Есик  
 Объект : 0025 Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный" Вар.№ 1.16  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

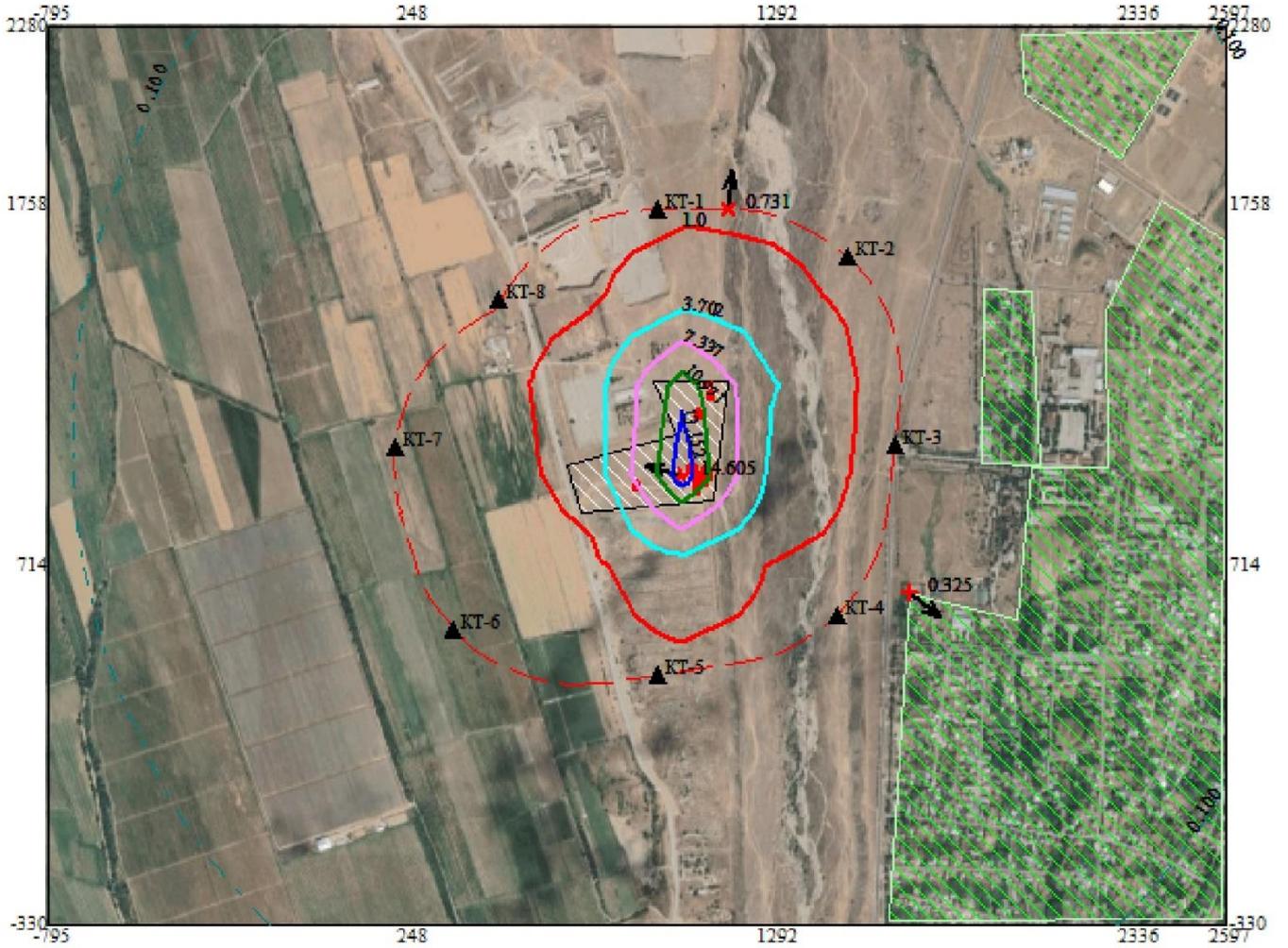
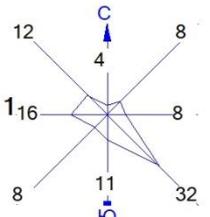


- |                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения:                | Изолинии в долях ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01              | 0.047 ПДК            |
| Территория предприятия               | 0.050 ПДК            |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.087 ПДК            |
| Расчётные точки, группа N 90         | 0.100 ПДК            |
| Максим. значение концентрации        | 0.127 ПДК            |
| Расч. прямоугольник N 01             | 0.151 ПДК            |

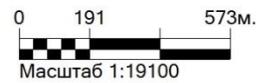


Макс концентрация 0.1668591 ПДК достигается в точке  $x= 1032$   $y= 975$   
 При опасном направлении 260° и опасной скорости ветра 6 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3393 м, высота 2610 м,  
 шаг расчетной сетки 261 м, количество расчетных точек 14\*11

Город : 009 Енбекшиказахский р. МС Есик  
 Объект : 0025 Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный" Вар.№ 116  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

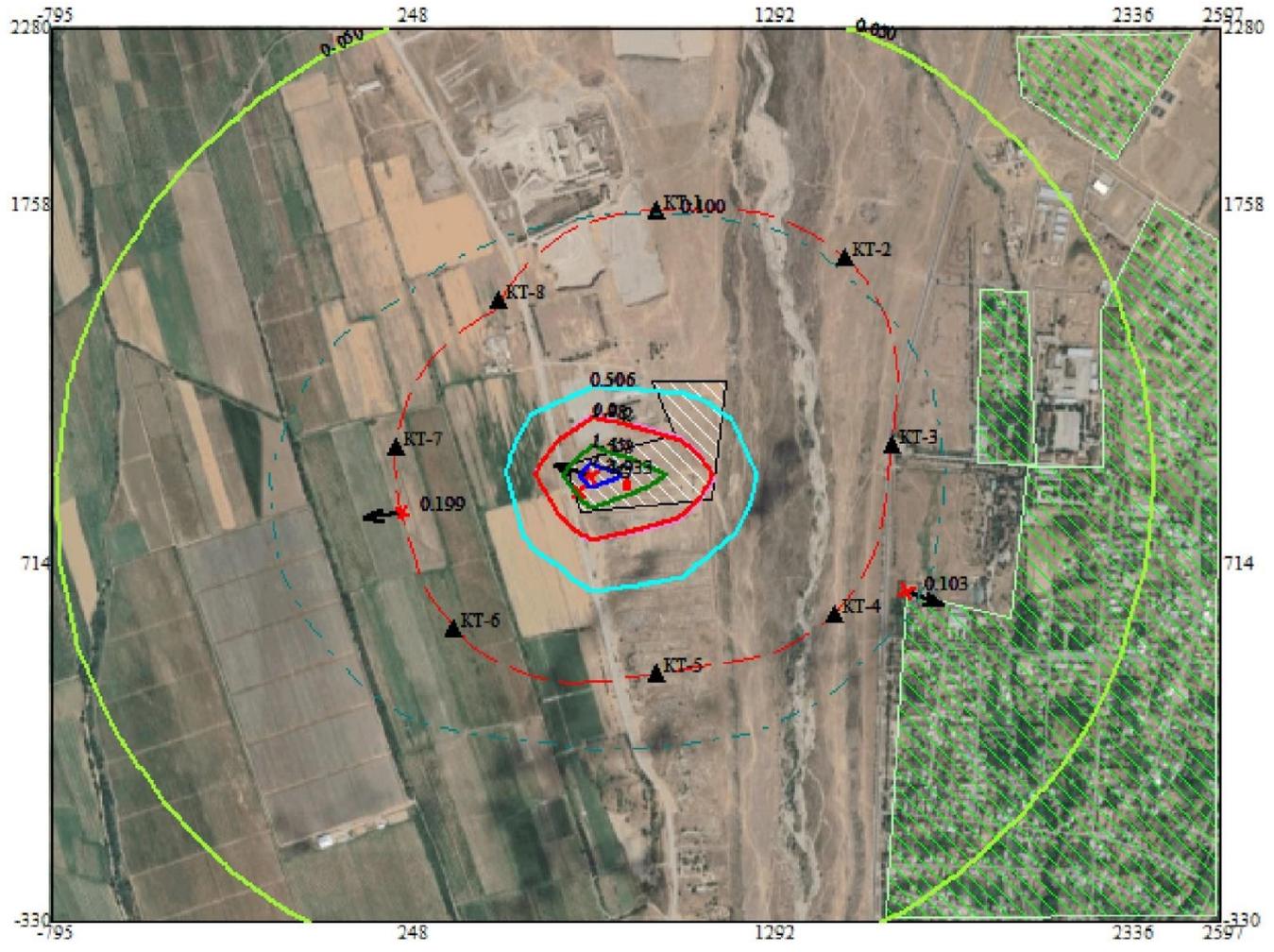
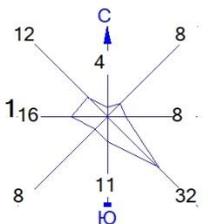


- |                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения:                | Изолинии в долях ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01              | 0.100 ПДК            |
| Территория предприятия               | 1.0 ПДК              |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 3.702 ПДК            |
| Расчётные точки, группа N 90         | 7.337 ПДК            |
| Максим. значение концентрации        | 10.971 ПДК           |
| Расч. прямоугольник N 01             | 13.152 ПДК           |



Макс концентрация 14.6054974 ПДК достигается в точке  $x=1032$   $y=975$   
 При опасном направлении  $104^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.82$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3393 м, высота 2610 м,  
 шаг расчетной сетки 261 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$

Город : 009 Енбекшиказахский р. МС Есик  
 Объект : 0025 Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный" Вар.№ 1,16  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

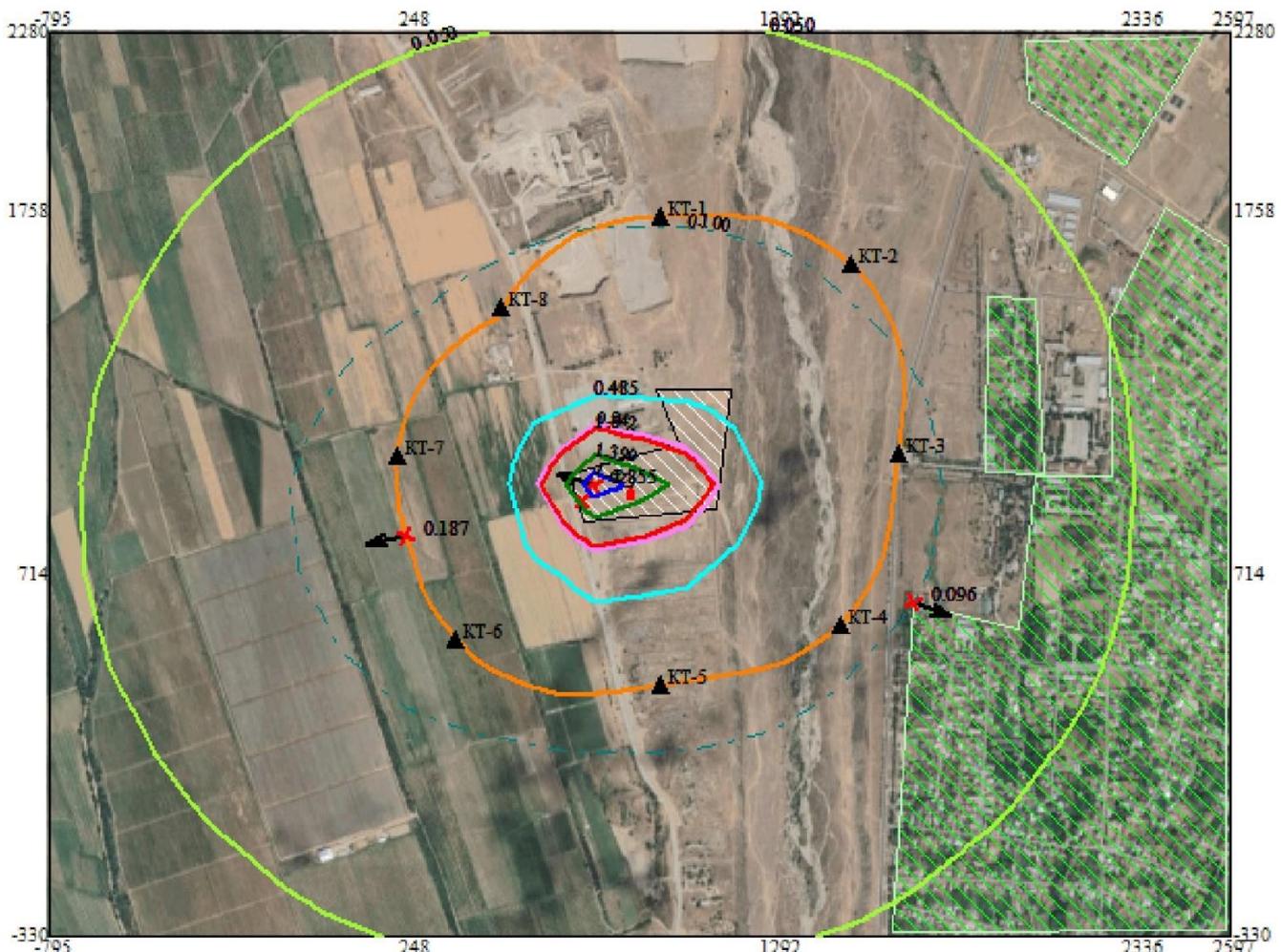
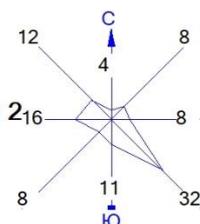
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.506 ПДК
  - 0.982 ПДК
  - 1.0 ПДК
  - 1.458 ПДК
  - 1.743 ПДК



Макс концентрация 1.9334158 ПДК достигается в точке  $x=771$   $y=975$   
 При опасном направлении  $104^\circ$  и опасной скорости ветра 2.03 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3393 м, высота 2610 м,  
 шаг расчетной сетки 261 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$

## На границе области воздействия

Город : 009 Енбекшиказахский р. МС Есик  
 Объект : 0025 Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный" Вар.№ 216  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

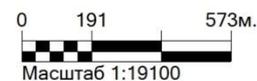


**Условные обозначения:**

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

**Изолинии в долях ПДК**

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.485 ПДК
- 0.942 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.399 ПДК
- 1.673 ПДК



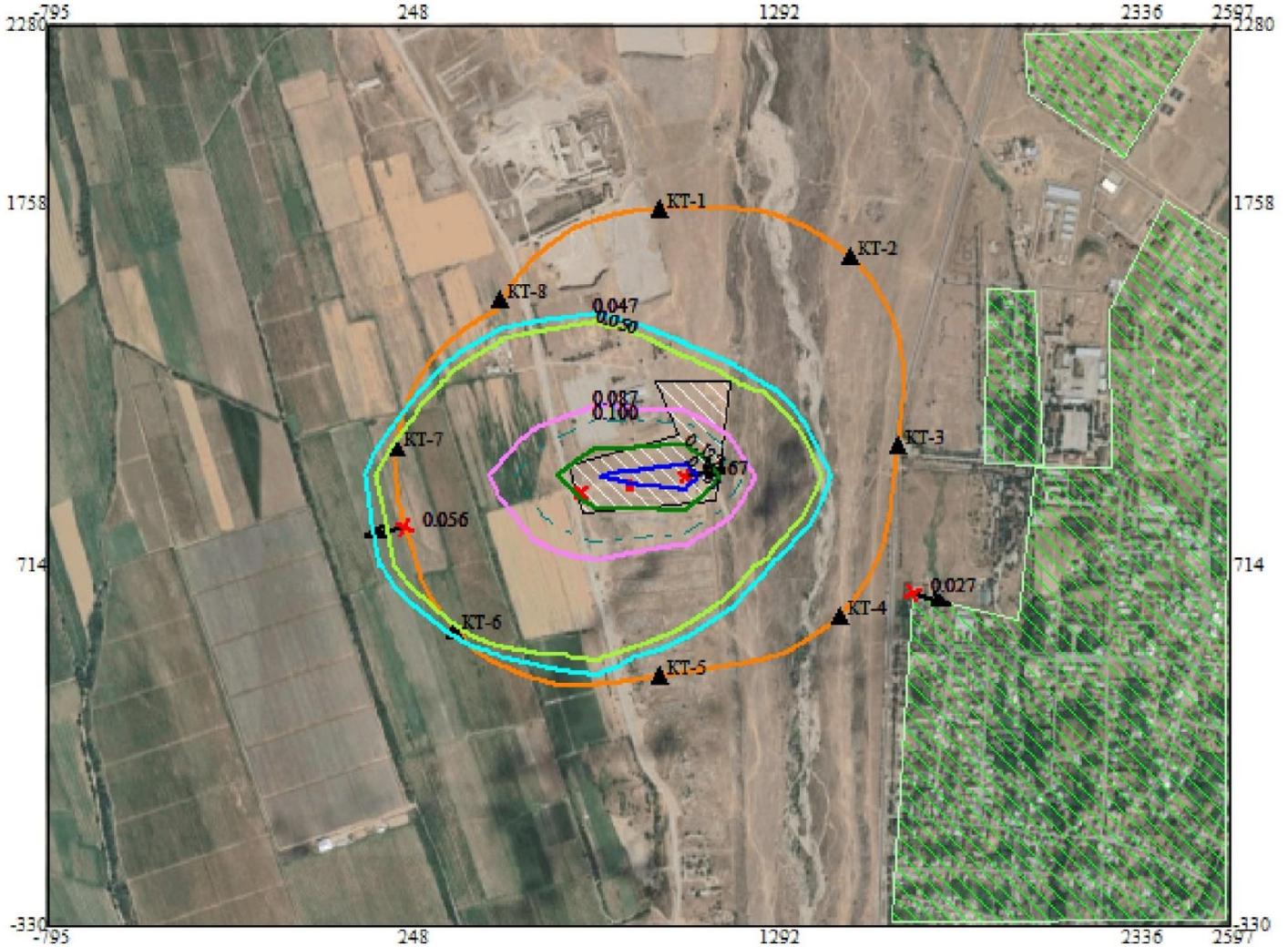
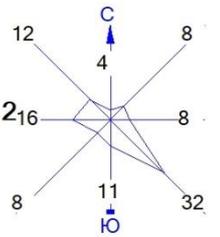
Макс концентрация 1.8554493 ПДК достигается в точке  $x=771$   $y=975$   
 При опасном направлении  $104^\circ$  и опасной скорости ветра 2.03 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3393 м, высота 2610 м,  
 шаг расчетной сетки 261 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$

Город : 009 Енбекшиказахский р. МС Есик

Объект : 0025 Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный" Вар.№ 216

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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

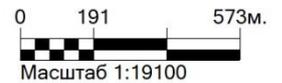


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

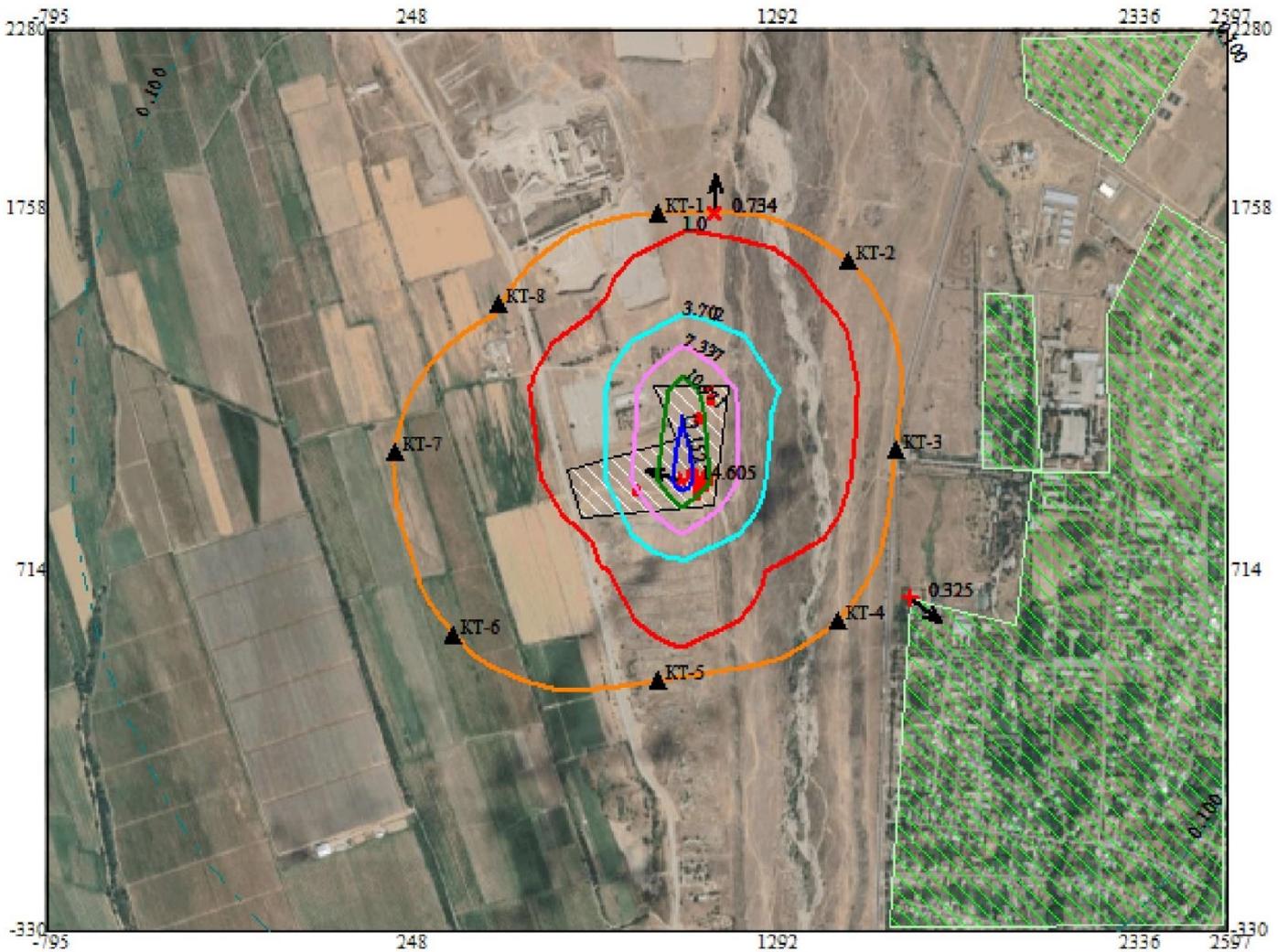
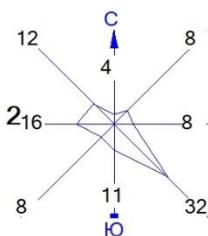
Изолинии в долях ПДК

- 0.047 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.087 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.127 ПДК
- 0.151 ПДК



Макс концентрация 0.1668591 ПДК достигается в точке  $x= 1032$   $y= 975$   
При опасном направлении  $260^\circ$  и опасной скорости ветра 6 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3393 м, высота 2610 м,  
шаг расчетной сетки 261 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$

Город : 009 Енбекшиказахский р. МС Есик  
 Объект : 0025 Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный" Вар.№ 216  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Граница области воздействия
  - Расчётные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
  - 1.0 ПДК
  - 3.702 ПДК
  - 7.337 ПДК
  - 10.971 ПДК
  - 13.152 ПДК



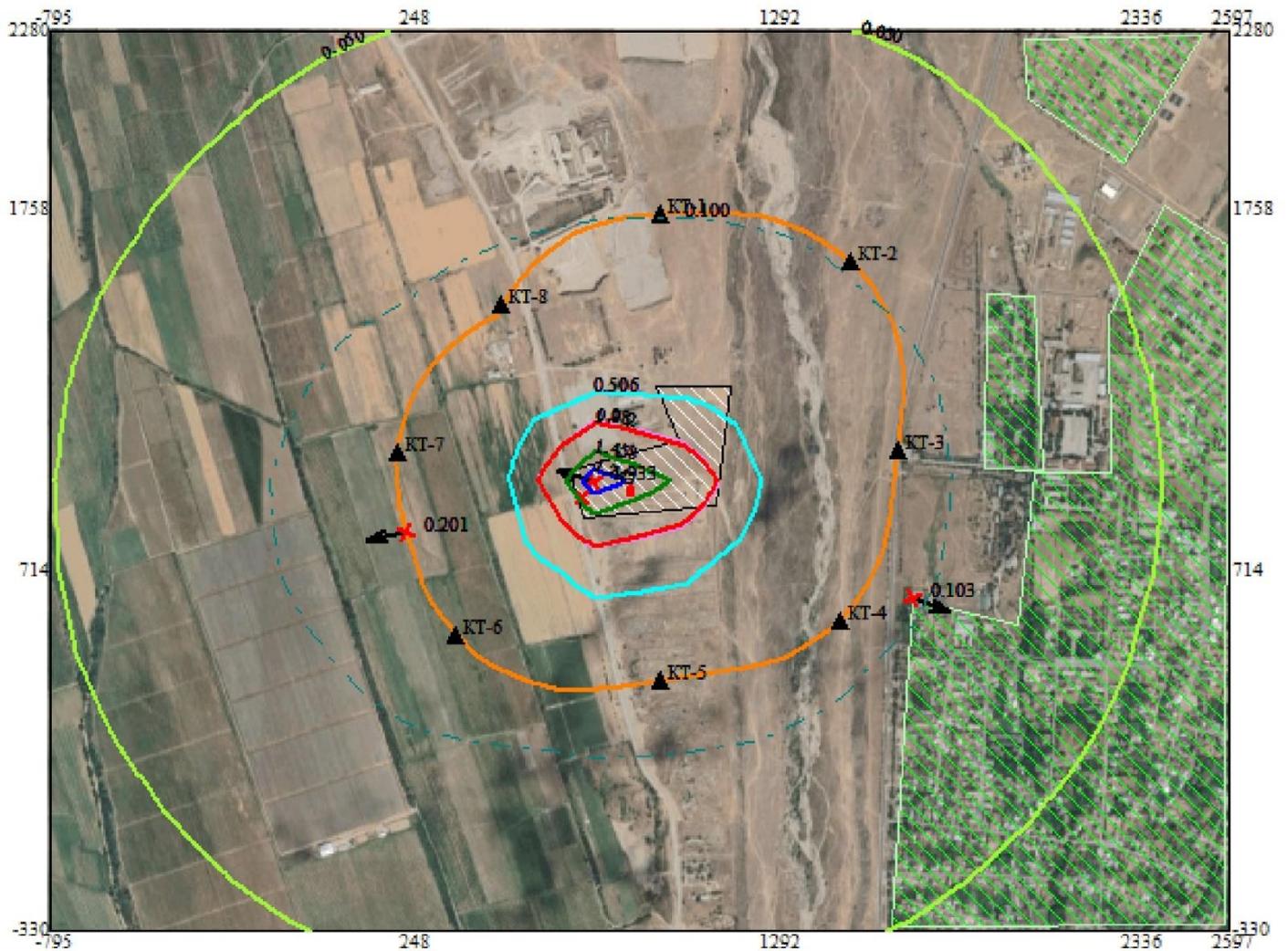
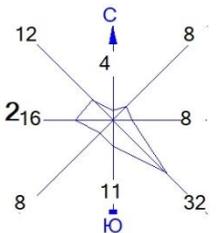
Макс концентрация 14.6054974 ПДК достигается в точке  $x=1032$   $y=975$   
 При опасном направлении  $104^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.82$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3393$  м, высота  $2610$  м,  
 шаг расчетной сетки  $261$  м, количество расчетных точек  $14 \times 11$

Город : 009 Енбекшиказахский р. МС Есик

Объект : 0025 Карьер по добыче и переработке ПГС "Тургень-4" участок "Южный" Вар.№ 216

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

6007 0301+0330

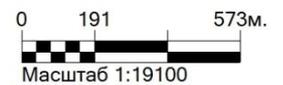


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.506 ПДК
- 0.982 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.458 ПДК
- 1.743 ПДК



Макс концентрация 1.9334158 ПДК достигается в точке  $x=771$   $y=975$   
При опасном направлении  $104^\circ$  и опасной скорости ветра 2.03 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3393 м, высота 2610 м,  
шаг расчетной сетки 261 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$



Жер учаскесіне арналған акт № 2024-2531333

Акт на земельный участок № 2024-2531333

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	03:044:126:1297
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды* Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	Алматинская обл., Еңбекшіқазақ ауд., Түрген а.о. обл. Алматинская, р-н Еңбекшіқазақ, с.о. Түргенский
3. Жер учаскесіне құқық түрі Вид право на земельный участок	уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану временное возмездное долгосрочное землепользование
4. Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні ** Срок и дата окончания аренды **	10.04.2033 дейін до 10.04.2033
5. Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	12.6705 12.6705
6. Жердің санаты Категория земель	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер Земли сельскохозяйственного назначения
7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)***** Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	құм-кныршықтас қоспасын өндіру үшін для добычи песчано-гравийной смеси
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар Ограничения в использовании и обременения земельного участка	жок нет
9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	Бөлінетін Делимый

Ескерте / Примечание:

\* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

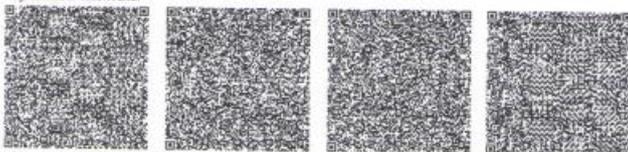
\*\* Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

\*\*\* Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.

\*\*\*\* Қосымша жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілетін жер учаскесінің телімінің түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка.

\*\*\*\*\* Жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

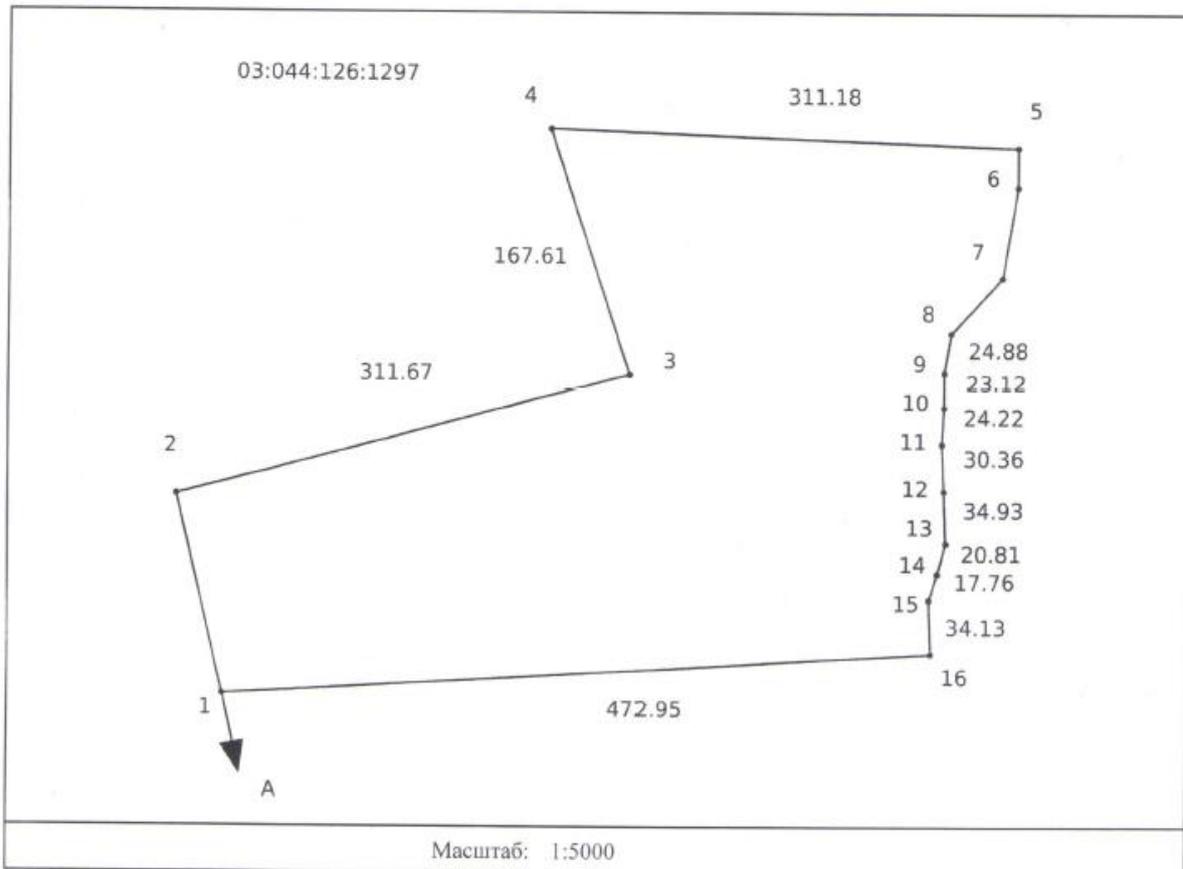
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жетексізшегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*итрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Тіркеу және жер кадастры бойынша Еңбекшіқазақ аудандық бөлімі

\*итрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Еңбекшіқазақского района по Регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

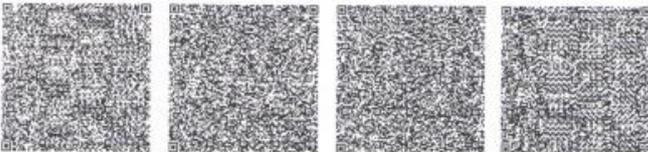
**Жер учаскесінің жоспары\***  
**План земельного участка\***



**Сызықтардың өлшемін шығару**  
**Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1-2	133.53
2-3	311.67
3-4	167.61
4-5	311.18
5-6	24.28

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписью равнозначен документу на бумажном носителе».



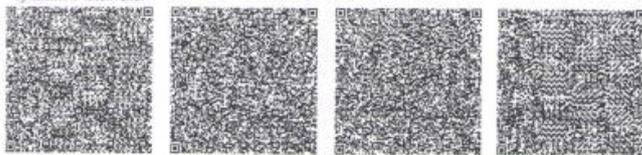
\*Итрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтабасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Тіреу және жер кадастры бойынша Еңбекшіқазақ аудандық бөлімі  
\*Итрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Еңбекшіқазақського района по Регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматынской области»

6-7	60.99
7-8	49.90
8-9	24.88
9-10	23.12
10-11	24.22
11-12	30.36
12-13	34.93
13-14	20.81
14-15	17.76
15-16	34.13
16-1	472.95
Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат	
1-2	133.53
2-3	311.67
3-4	167.61
4-5	311.18
5-6	24.28
6-7	60.99
7-8	49.90
8-9	24.88
9-10	23.12
10-11	24.22
11-12	30.36
12-13	34.93
13-14	20.81
14-15	17.76
15-16	34.13
16-1	472.95

**Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)\*  
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков\***

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	А	Земли с.о. Тургенский

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізілгені құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*«Игра»-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтабасымен қол қойылған деректері қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Тіркее және жер кадастры бойынша Еңбекшіқазақ аудандық бөлімі  
\*«Игра»-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Еңбекшіқазақ аудандық бөлімі по Регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Привлечение для граждан» по Алматинской области»

Ескертпе/Примечание:

\*Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды/Описание смежность действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, гектар Площадь, гектар
-----	-----	-----

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Тіркеу және жер кадастры бойынша Еңбекшіқазақ аудандық бөлімі жасалды.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

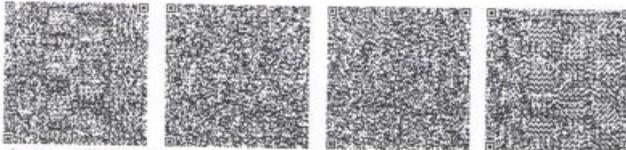
Настоящий акт изготовлен Отдел Еңбекшіқазақского района по Регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2024 жылғы «29» тамыз

Дата изготовления акта: «29» августа 2024 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қиғаз жеткізгіштегі құжатпен біраей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берудің электрондық-цифрлық қолтабасымен қол дайындаған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Тіркеу және жер кадастры бойынша Еңбекшіқазақ аудандық бөлімі  
\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услужителя: Отдел Еңбекшіқазақского района по Регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области



## Лицензия на добычу общераспространенных полезных ископаемых

№ 147 от «10» января 2023 года.

1. Выдана: ТОО «Акрес-А», БИН 110740009477

Юр. адрес: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Ауэзова, дом 2

(далее – Недропользователь) и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по добыче общераспространенных полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее – Кодекс).

Размер доли в праве недропользования: Тулепбеков Мейрамали Есиркепович – 60%

Болекбаев Сатжан Исаевич – 40%

(размер в процентном выражении по каждому владельцу)

### 2. Условия лицензии

1) срок лицензии: до 10.01.2033 года

2) границы территории участка недр площадью 0,16 кв. км со следующими географическими координатами:

№ п/п	с.ш.	в.д.
1	43°25'39"	77°36'06"
2	43°25'44"	77°36'04"
3	43°25'47"	77°36'18"
4	43°25'52"	77°36'15"
5	43°25'52"	77°36'34"
6	43°25'41"	77°36'34"

3) иные условия недропользования:

Наименование, местонахождение участка недр (месторождения):

месторождение «Тургень-4 (участок Южный)», расположено в Енбекшиказахском районе Алматинской области.

(наименование, область, район)

Наименование полезного ископаемого: песчано-гравийная смесь.

Схематическое расположение территории участка прилагается к настоящей лицензии.

### 3. Обязательства Недропользователя:

1) подписной бонус в соответствии со статьей 727 Налогового кодекса: 200 МРП (690 000 тг.) до 23.01.2023 года;

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке в соответствии со статьей 563 Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс);

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по добыче общераспространенных полезных ископаемых: 3 260 месячных расчетных показателей.

### 4. Основания отзыва лицензии:

1) нарушение требований пункта 1 статьи 44 Кодекса, повлекшее угрозу национальной безопасности;

2) нарушение условий лицензии, предусмотренных подпунктами 1), 2) и 3) пункта 3 настоящей лицензии;

3) неисполнение обязательств, указанных в статье 278 Кодекса.

Государственный орган, выдавший лицензию

ГУ «Управление предпринимательства и  
промышленно-инновационного развития

Руководитель





## Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования  
Алматинской области"

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ**  
**на воздействие для объектов II категории**

(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Акрес-А", 050000, Республика Казахстан,  
г. Алматы, Алмалинский район, улица Ауэзова, дом № 2

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110740009477

Наименование производственного объекта: карьер

Местонахождение производственного  
объекта:

Алматинская область, Алматинская область, Енбекшиказахский район, Тургенский с.о., с. Тургень, ,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2022	году	0,10677380383561	тонн
2023	году	9,7431096	тонн
2024	году	9,7431096	тонн
2025	году	9,7431096	тонн
2026	году	9,7431096	тонн
2027	году	9,7431096	тонн
2028	году	9,7431096	тонн
2029	году	9,7431096	тонн
2030	году	9,7431096	тонн
2031	году		тонн
2032	году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2022	году		тонн
2023	году		тонн
2024	году		тонн
2025	году		тонн
2026	году		тонн
2027	году		тонн
2028	году		тонн
2029	году		тонн
2030	году		тонн
2031	году		тонн
2032	году		тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

2022	году	48,44180076712329	тонн
2023	году	4420,31432	тонн
2024	году	4420,31432	тонн
2025	году	4420,31432	тонн
2026	году	4420,31432	тонн
2027	году	4420,31432	тонн
2028	году	4420,31432	тонн
2029	году	4420,31432	тонн
2030	году	4420,31432	тонн
2031	году		тонн
2032	году		тонн

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:





**Приложение 1 к экологическому  
разрешению на воздействие для  
объектов I и II категории**

Таблица 1

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух**

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м <sup>3</sup>
1	2	4	5	6	7
<b>на 2022 год</b>					
Всего, из них по площадкам:				9,7431096	
<b>ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС</b>					
2022	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Углерод (Сажа) 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,008072	0	20,18
2022	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Оксид азота 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,009319	0	23,298
2022	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Сера диоксид 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,005763	0	14,408
2022	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Алканы C12-19 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,013474	0	33,685
2022	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Углерод оксид 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,045148	0	112,87
2022	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Диоксид азота 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,057348	0	143,37
2022	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6002 Вскрышные работы	0,27624	0,37	690,6
2022	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6001 Выброс пыли при автотрансп работах	0,000526	0,01183	1,315
2022	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6003 Пост выемочных работ	1,6	9,36	4000
2022	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Алканы C12-19 6004 Заправка техники	0,008675	0,001276	21,688
2022	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Сероводород 6004 Заправка техники	0,0000244	0,0000036	0,061
<b>на 2023 год</b>					
Всего, из них по площадкам:				9,7431096	
<b>ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС</b>					
2023	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Углерод (Сажа) 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,008072	0	20,18
2023	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Оксид азота 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,009319	0	23,298
2023	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Сера диоксид 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,005763	0	14,408
2023	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Алканы C12-19 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,013474	0	33,685
2023	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Углерод оксид 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,045148	0	112,87
2023	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Диоксид азота 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,057348	0	143,37

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық көп көю» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м <sup>3</sup>
1	2	4	5	6	7
2023	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6002 Вскрышные работы	0,27624	0,37	690,6
2023	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6001 Выброс пыли при автотрансп работах	0,000526	0,01183	1,315
2023	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6003 Пост выемочных работ	1,6	9,36	4000
2023	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Алканы C12-19 6004 Заправка техники	0,008675	0,001276	21,688
2023	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Сероводород 6004 Заправка техники	0,0000244	0,0000036	0,061
на 2024 год					
Всего, из них по площадкам:				9,7431096	
ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС					
2024	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Углерод (Сажа) 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,008072	0	20,18
2024	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Оксид азота 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,009319	0	23,298
2024	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Сера диоксид 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,005763	0	14,408
2024	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Алканы C12-19 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,013474	0	33,685
2024	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Углерод оксид 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,045148	0	112,87
2024	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Диоксид азота 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,057348	0	143,37
2024	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6002 Вскрышные работы	0,27624	0,37	690,6
2024	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6001 Выброс пыли при автотрансп работах	0,000526	0,01183	1,315
2024	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6003 Пост выемочных работ	1,6	9,36	4000
2024	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Алканы C12-19 6004 Заправка техники	0,008675	0,001276	21,688
2024	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Сероводород 6004 Заправка техники	0,0000244	0,0000036	0,061
на 2025 год					
Всего, из них по площадкам:				9,7431096	
ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС					
2025	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Углерод (Сажа) 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,008072	0	20,18
2025	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Оксид азота 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,009319	0	23,298
2025	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Сера диоксид 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,005763	0	14,408
2025	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Алканы C12-19 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,013474	0	33,685

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексері аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м <sup>3</sup>
1	2	4	5	6	7
2025	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Углерод оксид 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,045148	0	112,87
2025	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Диоксид азота 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,057348	0	143,37
2025	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6002 Вскрышные работы	0,27624	0,37	690,6
2025	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6001 Выброс пыли при автотрансп работах	0,000526	0,01183	1,315
2025	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6003 Пост выемочных работ	1,6	9,36	4000
2025	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Алканы C12-19 6004 Заправка техники	0,008675	0,001276	21,688
2025	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Сероводород 6004 Заправка техники	0,0000244	0,0000036	0,061
на 2026 год					
Всего, из них по площадкам:				9,7431096	
ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС					
2026	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Углерод (Сажа) 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,008072	0	20,18
2026	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Оксид азота 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,009319	0	23,298
2026	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Сера диоксид 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,005763	0	14,408
2026	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Алканы C12-19 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,013474	0	33,685
2026	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Углерод оксид 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,045148	0	112,87
2026	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Диоксид азота 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,057348	0	143,37
2026	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6002 Вскрышные работы	0,27624	0,37	690,6
2026	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6001 Выброс пыли при автотрансп работах	0,000526	0,01183	1,315
2026	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6003 Пост выемочных работ	1,6	9,36	4000
2026	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Алканы C12-19 6004 Заправка техники	0,008675	0,001276	21,688
2026	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Сероводород 6004 Заправка техники	0,0000244	0,0000036	0,061
на 2027 год					
Всего, из них по площадкам:				9,7431096	
ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС					
2027	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Углерод (Сажа) 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,008072	0	20,18
2027	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Оксид азота 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,009319	0	23,298

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тең. Электронды құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электронды құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексеру алыңыз. Даныш документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м <sup>3</sup>
1	2	4	5	6	7
2027	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Сера диоксид 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,005763	0	14,408
2027	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Алканы C12-19 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,013474	0	33,685
2027	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Углерод оксид 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,045148	0	112,87
2027	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Диоксид азота 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,057348	0	143,37
2027	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6002 Вскрышные работы	0,27624	0,37	690,6
2027	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6001 Выброс пыли при автотрансп работах	0,000526	0,01183	1,315
2027	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6003 Пост выемочных работ	1,6	9,36	4000
2027	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Алканы C12-19 6004 Заправка техники	0,008675	0,001276	21,688
2027	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Сероводород 6004 Заправка техники	0,0000244	0,0000036	0,061
на 2028 год					
Всего, из них по площадкам:				9,7431096	
ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС					
2028	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Углерод (Сажа) 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,008072	0	20,18
2028	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Оксид азота 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,009319	0	23,298
2028	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Сера диоксид 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,005763	0	14,408
2028	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Алканы C12-19 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,013474	0	33,685
2028	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Углерод оксид 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,045148	0	112,87
2028	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Диоксид азота 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,057348	0	143,37
2028	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6002 Вскрышные работы	0,27624	0,37	690,6
2028	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6001 Выброс пыли при автотрансп работах	0,000526	0,01183	1,315
2028	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6003 Пост выемочных работ	1,6	9,36	4000
2028	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Алканы C12-19 6004 Заправка техники	0,008675	0,001276	21,688
2028	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Сероводород 6004 Заправка техники	0,0000244	0,0000036	0,061

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заміне тең. Электрондық құжат [www.eic.kz](http://www.eic.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.eic.kz](http://www.eic.kz) порталында тексері аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.eic.kz](http://www.eic.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.eic.kz](http://www.eic.kz).



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м <sup>3</sup>
1	2	4	5	6	7
на 2029 год					
Всего, из них по площадкам:				9,7431096	
ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС					
2029	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Углерод (Сажа) 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,008072	0	20,18
2029	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Оксид азота 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,009319	0	23,298
2029	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Сера диоксид 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,005763	0	14,408
2029	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Алканы C12-19 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,013474	0	33,685
2029	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Углерод оксид 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,045148	0	112,87
2029	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Диоксид азота 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,057348	0	143,37
2029	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6002 Вскрышные работы	0,27624	0,37	690,6
2029	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6001 Выброс пыли при автотрансп работах	0,000526	0,01183	1,315
2029	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6003 Пост выемочных работ	1,6	9,36	4000
2029	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Алканы C12-19 6004 Заправка техники	0,008675	0,001276	21,688
2029	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Сероводород 6004 Заправка техники	0,0000244	0,0000036	0,061
на 2030 год					
Всего, из них по площадкам:				9,7431096	
ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС					
2030	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Углерод (Сажа) 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,008072	0	20,18
2030	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Оксид азота 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,009319	0	23,298
2030	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Сера диоксид 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,005763	0	14,408
2030	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Алканы C12-19 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,013474	0	33,685
2030	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Углерод оксид 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,045148	0	112,87
2030	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Диоксид азота 6005 Газовые выбросы от спец техники	0,057348	0	143,37
2030	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6002 Вскрышные работы	0,27624	0,37	690,6
2030	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6001 Выброс пыли при автотрансп работах	0,000526	0,01183	1,315
2030	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Пыль неорганическая 6003 Пост выемочных работ	1,6	9,36	4000

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электронды құжат [www.eicense.kz](http://www.eicense.kz) порталында құрылған. Электронды құжат түпнұсқасын [www.eicense.kz](http://www.eicense.kz) порталында тексері аласыз. Дұрыс документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.eicense.kz](http://www.eicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.eicense.kz](http://www.eicense.kz).



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м <sup>3</sup>
1	2	4	5	6	7
2030	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Алканы C12-19 6004 Заправка техники	0,008675	0,001276	21,688
2030	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Сероводород 6004 Заправка техники	0,0000244	0,0000036	0,061

Таблица 2

## Нормативы сбросов загрязняющих веществ

Таблица 3

## Лимиты накопления отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2022 год				
Всего, из них по площадкам:				4420,31432
ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС				
2022	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Вскрышная порода Код 01-01-02	Отвал (Кавальер)	4420
2022	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Промасленная ветошь Код 15-02-02	Контейнер	0,0061
2022	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	ТБО Код 20-03-01	Контейнер	0,30822
на 2023 год				
Всего, из них по площадкам:				4420,31432
ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС				
2023	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Вскрышная порода Код 01-01-02	Отвал (Кавальер)	4420
2023	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Промасленная ветошь Код 15-02-02	Контейнер	0,0061
2023	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	ТБО Код 20-03-01	Контейнер	0,30822
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				4420,31432
ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС				
2024	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Вскрышная порода Код 01-01-02	Отвал (Кавальер)	4420
2024	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Промасленная ветошь Код 15-02-02	Контейнер	0,0061
2024	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	ТБО Код 20-03-01	Контейнер	0,30822



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
<b>на 2025 год</b>				
Всего, из них по площадкам:				4420,31432
<b>ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС</b>				
2025	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Вскрышная порода Код 01-01-02	Отвал (Кавальер)	4420
2025	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Промасленная ветошь Код 15-02-02	Контейнер	0,0061
2025	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	ТБО Код 20-03-01	Контейнер	0,30822
<b>на 2026 год</b>				
Всего, из них по площадкам:				4420,31432
<b>ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС</b>				
2026	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Вскрышная порода Код 01-01-02	Отвал (Кавальер)	4420
2026	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Промасленная ветошь Код 15-02-02	Контейнер	0,0061
2026	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	ТБО Код 20-03-01	Контейнер	0,30822
<b>на 2027 год</b>				
Всего, из них по площадкам:				4420,31432
<b>ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС</b>				
2027	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Вскрышная порода Код 01-01-02	Отвал (Кавальер)	4420
2027	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Промасленная ветошь Код 15-02-02	Контейнер	0,0061
2027	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	ТБО Код 20-03-01	Контейнер	0,30822
<b>на 2028 год</b>				
Всего, из них по площадкам:				4420,31432
<b>ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС</b>				
2028	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Вскрышная порода Код 01-01-02	Отвал (Кавальер)	4420
2028	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Промасленная ветошь Код 15-02-02	Контейнер	0,0061
2028	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	ТБО Код 20-03-01	Контейнер	0,30822
<b>на 2029 год</b>				
Всего, из них по площадкам:				4420,31432
<b>ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС</b>				
2029	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Вскрышная порода Код 01-01-02	Отвал (Кавальер)	4420

Бұл құжат ЕР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында қарылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексері аласыз. Данауы документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2029	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Промасленная ветошь Код 15-02-02	Контейнер	0,0061
2029	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	ТВО Код 20-03-01	Контейнер	0,30822
на 2030 год				
Всего, из них по площадкам:				4420,31432
ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС				
2030	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Вскрышная порода Код 01-01-02	Отвал (Кавальер)	4420
2030	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	Промасленная ветошь Код 15-02-02	Контейнер	0,0061
2030	ТОО "Акрес-А" Карьер ПГС	ТВО Код 20-03-01	Контейнер	0,30822

Таблица 4

## Лимиты захоронения отходов

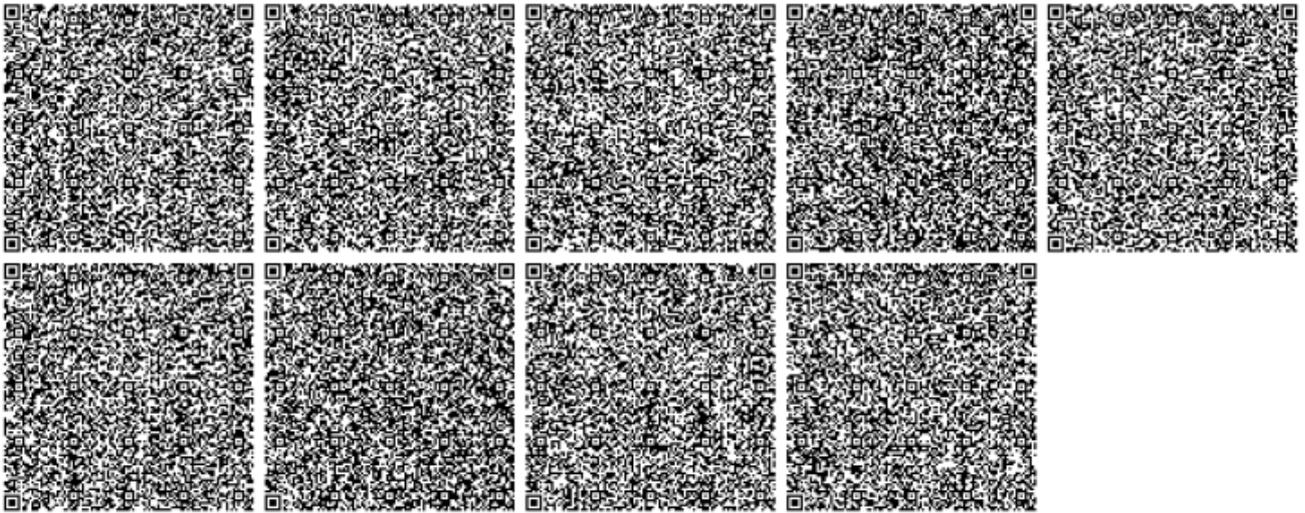
Таблица 5

## Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах



**Приложение 2 к экологическому  
разрешению на воздействие для  
объектов I и II категории**

**Экологические условия**



Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі  
"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі.



Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан  
Республиканское государственное учреждение "Балқаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Г.АЛМАТЫ, Проспект АБЫЛҒАЙ ХАНА,  
дом № 2

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ, АБЫЛҒАЙ ХАН  
Даңғылы, № 2 үй

Номер: KZ46VRC00022225

Дата выдачи: 03.02.2025 г.

### Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах

Товарищество с ограниченной ответственностью "Акрес-А"  
110740009477  
000050, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.  
АЛМАТЫ, АЛАТАУСКИЙ РАЙОН,  
Микрорайон Теректи улица Курылыс, дом  
№ 2/1

Республиканское государственное учреждение "Балқаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение № KZ15RRC00060231 от 23.01.2025 г., сообщает следующее:

Проект «План горных работ разработки месторождения песчано-гравийной смеси «Тургень-4», в Енбекшиказахском районе Алматинской области участок «Южный» разработан ТОО КПК «Геолсервис».

Проектом предусматривается план горных работ разработки месторождения песчано-гравийной смеси «Тургень-4».

Месторождение песчано-гравийной смеси «Тургень-4» уч. «Южный» в административном отношении относится к Енбекшиказахскому району Алматинской области и расположено на южной окраине пос. Балтабай.

Площадь рассматриваемого участка «Южный» составляет - 12,6705 га.

Согласно представленной схеме филиала НАО «Государственная Корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области рассматриваемый земельный участок расположен в водоохранной зоне (за пределами водоохранной полосы) реки Тургень

Постановлением Акимата Алматинской области №246 от 21.11.2011г. «Об установлении водоохранных зон и полос режим их хозяйственного использования в пределах административных границ Алматинской области (...)» водоохранные полосы и зоны реки Тургень установлены, где водоохранная полоса составляет - 55-100 м, водоохранная зона -550 -1700 м.

В соответствии пункта 1 статьи 120 Водного кодекса РК «физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод», а также «в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию».



Руководствуясь статьями Водного кодекса РК, в соответствии Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18.06.2020 года № 148, о внесении изменения в приказ Заместителя Премьера-Министра РК – МСХ РК от 01.09.2016 года № 380 «Об утверждении Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах водоохраных зонах и полосах», Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает проект «План горных работ разработки месторождения песчано-гравийной смеси «Тургень-4» в Енбекшиказахском районе Алматинской области участок «Южный», при выполнении следующих требований:

- произвести оценку воздействия на окружающую среду данного объекта (согласно экологического кодекса ст. 36-37).

- содержать прилегающей к территории участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;

- необходимо соблюдать требования ст.120 (п.1,2) Водного кодекса РК;

- в водоохраной зоне исключить размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

- при использовании подземных вод или поверхностных вод оформить разрешение на специальное водопользование;

- вскрышные работы проводить до глубины залегания грунтовых вод;

- после окончания работ необходимо восстановить места добычи (принять меры по рекультивации земель).

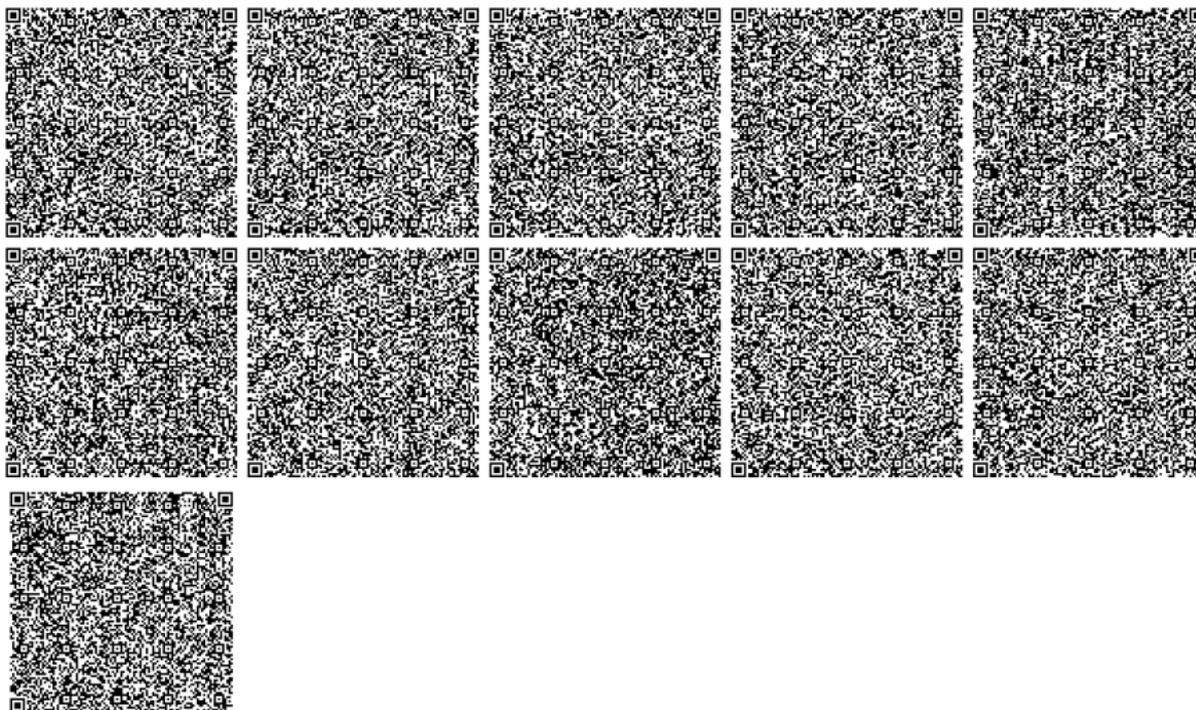
- не допускать захвата земель водного фонда.

На основании Водного кодекса РК настоящее заключение имеет обязательную силу.

В случае невыполнения требований, виновный будет привлечен к ответственности, согласно действующему законодательству Республики Казахстан, а согласование приостановлено.

**Заместитель руководителя**

**Ертаев Сабырхан Әділханұлы**



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат ғұпнұқсасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі  
 "Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Балқаш-Алақол бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі.



Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан  
 Республиканское государственное учреждение "Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ, АБЫЛАЙ ХАН  
 Даңғылы, № 2 үй

Г.АЛМАТЫ, Проспект АБЫЛАЙ ХАНА, дом № 2

Номер: KZ84VTE00301902  
 Серия:

Вторая категория разрешений  
 Разрешение четвертого класса

### Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование поверхностных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Кодекса..

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: Забор и использование поверхностных вод – реки Тургень для хозяйственно-бытовых и технологических нужд ТОО "Акрес-А" (производство песчано-гравийной смеси), расположенного по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский район, с.о. Тургенский

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Товарищество с ограниченной ответственностью "Акрес-А", 110740009477, 000050, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АЛМАТЫ, АЛАТАУСКИЙ РАЙОН, Микрорайон Теректи улица Курылыс, дом № 2/1

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

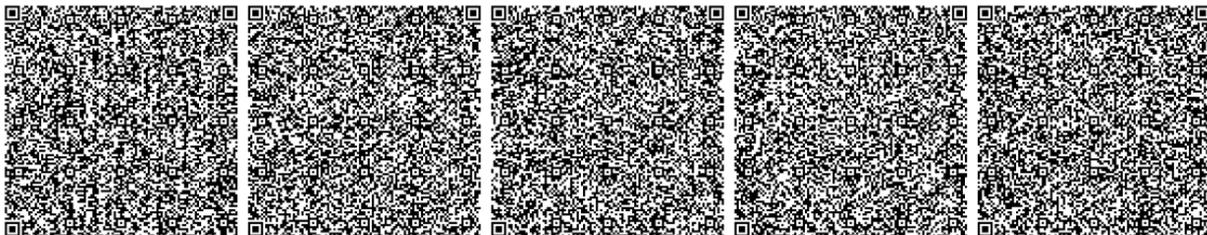
Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение "Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Дата выдачи разрешения: 04.04.2025 г.

Срок действия разрешения: 06.03.2030 г.

Заместитель руководителя

Ертаев Сабырхан Әділханұлы



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



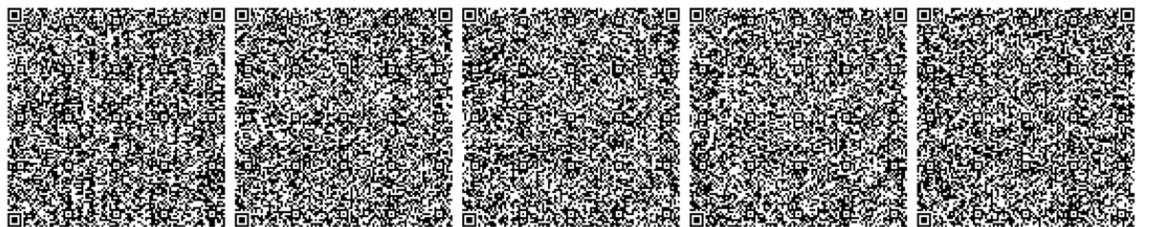
**Приложение к разрешению на специальное водопользование  
№KZ84VTE00301902 Серия от 04.04.2025 года**

Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):  
Вид специального водопользования забор и (или) использование поверхностных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Кодекса.

Расчетные объемы водопотребления 199,887 тыс. м3/год

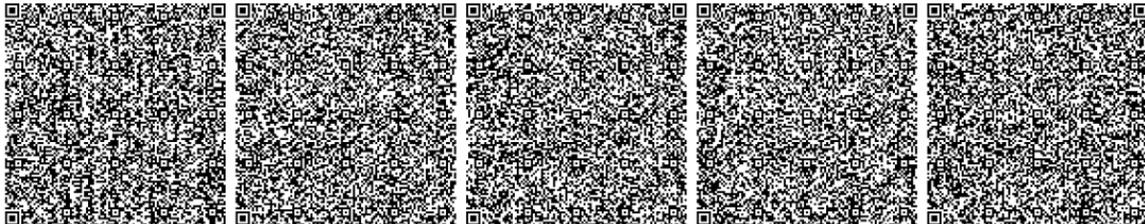
№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Забор воды из р. Тургенъ Расположенный Алматинский область, Енбекшикзахский район	река – 20	-	БКШШЛЕ	-	-	-	-	-	ВТ	-	189,84тыс. м3 (ПР)
2	Забор воды из р. Тургенъ Расположенный Алматинский область, Енбекшикзахский район	река – 20	-	БКШШЛЕ	-	-	-	-	-	ВТ	-	10,047 тыс. м3 (ПИ)



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тең. Электронды құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электронды құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексері аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
16,123	14,563	16,123	15,603	16,123	15,603	16,123	16,123	15,603	16,123	15,603	16,123	180,348	142,38	94,92	ПР – Производственные	189,84ты с. м3/год
0,853	0,771	0,853	0,826	0,853	0,826	0,853	0,853	0,826	0,853	0,826	0,853	9,544	7,535	5,02	ПИ – Прочие	10,047

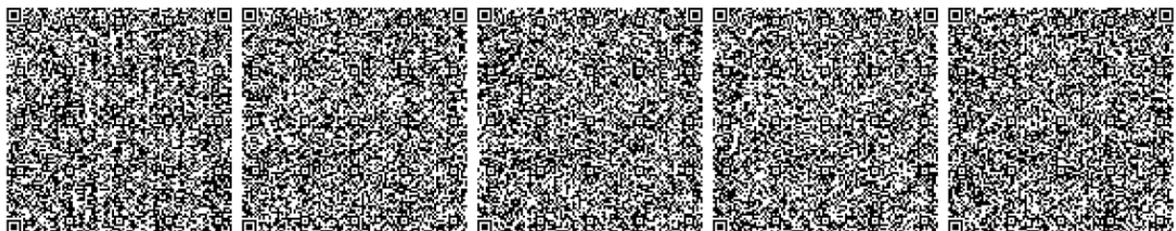


Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



Расчетные объемы водоотведения

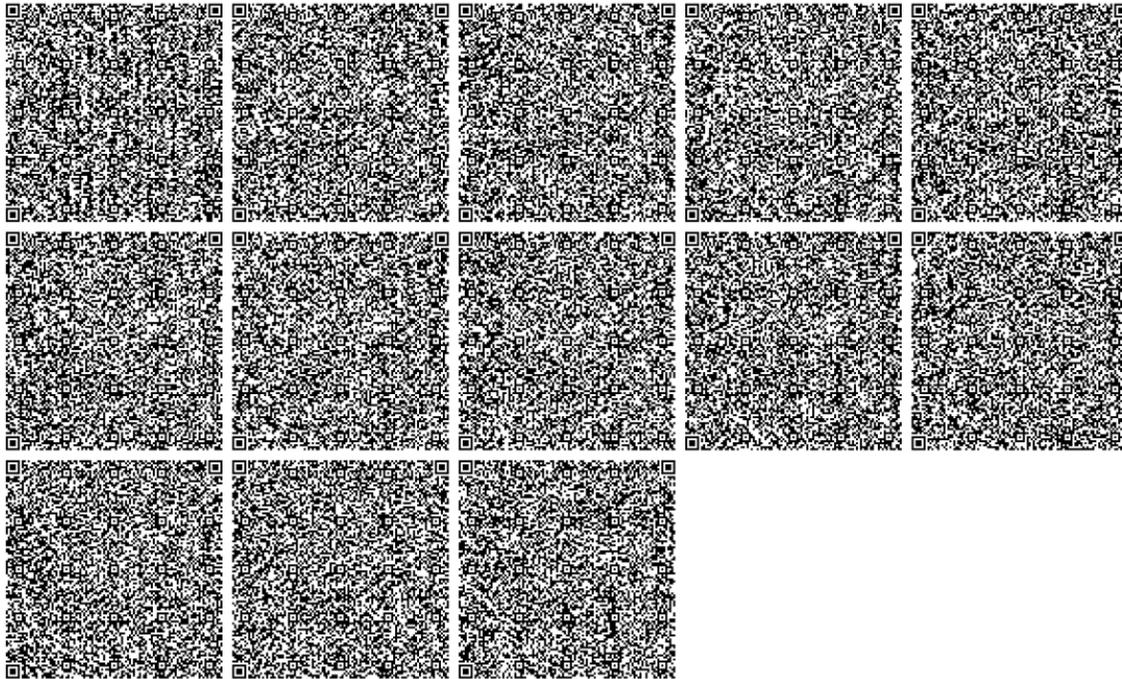
№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	-	сеть канализации – 91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).







Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.  
Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).





Новые нормативы эмиссии производственной деятельности объекта планируются установить с 2026 года по 2033 год включительно. Добычные работы на карьере будут вестись в две смены/сутки, продолжительность одной смены 8 часов, 250 дней в году.

#### Краткое описание намечаемой деятельности

Площадь участка составляет – 12,6705 га.

Объем добычи и переработки песчано-гравийной смеси составит – 300,0 тыс.м<sup>3</sup>/год или 780,0 тыс.тонн/год. Объемный вес полезного ископаемого в залежи 2,6 т/м<sup>3</sup>. Из объема переработки песчано-гравийной смеси, на дробильно-сортировочном комплексе (ДСК) производство инертных материалов составит: песок – 90тыс.тонн/год; отсев – 100тыс.тонн/год; щебень фракции 5-10мм – 100тыс.тонн/год; щебень фракции 5-20мм – 300тыс.тонн/год; щебень фракции 10-20мм – 100тыс.тонн/год; щебень фракции 20-40мм – 60тыс.тонн/год; ШГПС (щебеночно-гравийная песчаная смесь) – 30тыс.тонн/год.

Для переработки песчано-гравийной смеси, на территории участка карьера предусматриваются: дробильно-сортировочный комплекс (ДСК), открытые склады инертных материалов, весовая, охранная будка, офисное помещение контейнерного типа, столовая, душевая кабина, склады запчастей и инвентаря, ремонтная мастерская. Общая численность работающих - 21 человек. Для условия труда рабочего персонала на участке предусматриваются вагончики контейнерного типа.

Горно-геологические условия залегания продуктивной толщи, на участке, представляются простыми и благоприятными для разработки открытым способом. Рельеф месторождения сравнительно ровный, со слабым уклоном к северу. Поверхность месторождения перекрыта почвенно-растительным слоем (ПРС). Средняя мощность вскрыши (почвенно-растительный слой) по месторождению составляет не более 0,5 м. Вскрышные породы (почвенно-растительный слой) перемешанный с сутлинками, погрузчиком и бульдозером на начальном этапе отработки перемещаются в бурты по периметру карьера. После завершения добычных работ данные породы будут использованы при рекультивации месторождения. Почвенно-растительный слой земли (вскрыша) к отходам производства не относятся. Основные параметры вскрытия карьера: - вскрытие и разработка участка будет производиться одним уступом; - высота добычного уступа - до 10м. - угол рабочего откоса борта 50 градусов; - карьер по объему добычи относится к мелким. На добыче и переработке применяются гидравлический экскаватор и фронтальный погрузчик. В состав ДСК входят: приемный бункер с питателем, дробилка щековая, грохоты – 3 шт, промежуточные бункеры – 2 шт., конусная дробилка, дробилка роторная, классификаторы - 2 шт. и конвейеры. Перевозка материала до потребителей осуществляется автомобильным транспортом грузоподъемностью до 25,0т. На вспомогательных работах по планировке и снятию вскрыши (ПРС) (почвенно-растительный слой) предусматривается бульдозер и погрузчик. Для обеспыливания дорог будет применяться поливочная машина на базе КАМАЗ.

Работы на карьере планируются произвести с 2026 года по 2033 год включительно. Начало планируемой реализации намечаемой деятельности 1-й квартал 2026г. Завершение деятельности, срок установления нормативов эмиссий до 10.04.2033г. В случае продления срока действия Лицензии на добычу, завершение деятельности карьера будет продлено.

Земельный участок месторождения песчано-гравийной смеси «Тургень-4» пространственно приурочено к современным валунно-галечным отложениям. Горно-геологические условия участка довольно простые: пластообразная форма тела полезного ископаемого незначительная мощность вскрышных пород в среднем – 0,5м, сравнительно однородное качество продуктивной толщи, отсутствии внутренней вскрыши, равнинный рельеф поверхности (абсолютные отметки колеблются от 900,1м на юге до 891,5м на севере). Песчано-гравийная смесь, представленная песком – 26,9%, гравием – 50,7% и валунами – 21,2%, практически не цементирована, легко поддается рыхлению и экскавации. Породы участка по экскавации относятся к III группе, согласно норм радиационной безопасности полезное ископаемое и продукция, получаемая при его переработке, пригодны для строительства зданий и сооружений без ограничений

#### Краткая характеристика компонентов окружающей среды



Водоснабжение питьевое будет осуществляться привозной водой, техническая вода для производственных нужд будет осуществляться с реки Турген. У ТОО «Акрес-А» имеется разрешение на специальное водопользование с р.Турген за № KZ84VTE00301902 от 04.04.2025г выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией .

Согласно согласованию, Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции за № KZ46VRC00022225 от 03.02.2025г, рассматриваемый участок карьера расположен в водоохранной зоне (за пределами водоохранной полосы) р.Турген.

Согласно ранее проведенных геологоразведочных работ грунтовые воды до глубины отработки запасов песчано-гравийной смеси не вскрыты.

Предполагаемый объем водопотребления для данного объекта составит 190383,01 м3/год, в том числе на хозяйственно-питьевые нужды – 131,25 м3/год, на душевую – 330 м3/год, на производственные нужды (пескомойку) – 189840 м3/год, на обеспыливание дорог территории – 81,76 м3/год.

Водоснабжение питьевое будет осуществляться привозной водой, техническая вода для производственных нужд будет осуществляться с реки Турген.

Рассматриваемый район относится к зоне полупустынь. В районе расположения участка добычных работ редких и исчезающих видов растений и деревьев нет. Древесно-кустарниковая растительность подлежащая вырубке на проектируемом участке добычи отсутствует. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют. Необходимость посадки зеленых насаждений в порядке компенсации отсутствует. Территория участка работ находится вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Алматинской области. Лесные насаждения и деревья на территории участка добычных работ отсутствуют.

Район месторождения отнесен – полупустынной зоне. Животный мир рассматриваемого района крайне беден и представлен типичными пустынными формами. Характерными из млекопитающих являются тушканчики, суслики, ушастый еж. Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения участка работ не отмечено. Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет. Использование объектов животного мира из природы для реализации намечаемой деятельности не предусмотрено.

Теплоснабжение – не предусматривается.

Электроснабжение – от дизельного генератора. Дополнительные материалы сырья и изделия не требуются для ведения работ.

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 14 наименований (железо оксиды (класс опасности 3)-0,02т/год, марганец и его соединения (класс опасности 2)-0,001т/год, диоксид азота (класс опасности 2)-0,7т/год, оксид азота (класс опасности 3)-0,8т/год, углерод (сажа) (класс опасности 3)-0,1т/год, сера диоксид (класс опасности 3)-0,2т/год, сероводород-0,01т/год, оксид углерода (класс опасности 4)-0,7т/год, Фтористые газообразные соединения (класс опасности 2)-0,001т/год, проп-2-ен-1-аль (класс опасности 2)-0,03т/год, формальдегид (класс опасности 2)-0,03т/год, масло минеральное нефтяное (класс опасности отсутствует ОБУВ-0,05)-0,02т/год, алканы C12-19 (класс опасности 4)-0,6т/год, пыль неорганическая сод.SiO<sub>2</sub> от 20-70% (класс 3)-41т/год). Предполагаемый выброс по участку составит 44,212 т/год.

Сбросы сточных вод на поверхностные и подземные воды на проектируемом участке работ не предусматривается, предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС) не требуются. Образующиеся бытовые стоки от рабочего персонала будут собираться в выгребной бетонированный гидроизоляционную яму, объемом 4,5м<sup>3</sup>. По мере накопления бытовые стоки с помощью ассенизаторной машины будут вывозиться за пределы участка карьера, на ближайшие очистные сооружения сточных вод. Ожидаемый объем водоотведения в период работ от рабочего персонала составит 131,25 м3/год. Производственные стоки отсутствуют.

Основными отходами образующимися в период производственных работ будут: твердо-бытовые отходы (ТБО), отходы промасленной ветоши, огарки сварочных электродов, отработанные масляные фильтры, отработанное моторное масло, отработанные



аккумуляторные батареи, отработанные автошины, шламы с отстойника накопителя (илистый осадок в виде мелких частиц, образующийся при отстаивании или фильтрации жидкости). Твердо-бытовые отходы (ТБО) в количестве – 1,079 тонн/год. Отходы обтирочной промасленной ветоши – 0,127 тонн/год. Огарки сварочных электродов - 0,0023тонн/год. Отработанные масляные фильтры - 0,12тонн/год. Отработанное моторное масло – 5,81 тонн/год. Отработанные аккумуляторные батареи – 0,12тонн/год. Отработанные автошины – 2,49тонн/год. Шламы с отстойника накопителя – 3900тонн/год. Образующиеся твердо-бытовые отходы будут храниться в металлических контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями на ближайший организованный полигон ТБО. Отходы обтирочной промасленной ветоши, огарки сварочных электродов, отработанные масляные фильтры, отработанное моторное масло, отработанные аккумуляторные батареи, отработанные автошины будут собираются по отдельности в металлические контейнера и по мере их накопления вывозятся по договорам со специализированными организациями которые занимаются их утилизацией.

После осаждения пыли и грязи на дне отстойника накопителя образуется шлам (илистый осадок в виде мелких частиц, образующийся при отстаивании или фильтрации жидкости). Периодический шлам из отстойника с помощью колесного погрузчика или экскаватора вынимается и грузится на автосамосвал, затем вывозится за пределы участка для строительных нужд потребителям (используются для засыпки котлован, ям, канав и выравнивание строительных площадок). Все образующиеся отходы на территории складироваться временно, не более 6 месяцев. Почвенно-растительный слой земли (вскрыша) к отходам производства не относятся. После завершения добычных работ почвенно-растительный слой земли будут использованы для рекультивации месторождения.

Компоненты окружающей среды территории района характеризуется резко-континентальным климатом. Здесь преобладает сухая жаркая погода с большим количеством безоблачных дней, с периодическими кратковременными грозовыми ливнями, нередко с продолжительными бездождевыми периодами. Лето жаркое, зима холодная, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Гидрографическая сеть района представлена многочисленными протоками на конусе реки Турген, которая берет свое начало в горах Заилийского Алатау. Питание рек смешанное: в весенне-летний период за счет таяния снегов и льдов, в осенний период за счет атмосферных осадков. Турген (также Турген, каз.Түрген) - один из левых притоков реки Или. Длина реки достигает 90 километров, площадь водосбора составляет 905 км<sup>2</sup>, среднегодовой расход воды в русле в среднем течении - 7,0 метров в секунду. Ныне в полноводные годы впадает в Капчагайское водохранилище. В маловодные теряется в собственном конусе выноса. Бассейн реки в свой состав включает Енбекшиказахский район, Алматинская область

Трансграничное воздействие отсутствует.

В процессе добычи будет соблюдаться законодательство Республики Казахстан, касающиеся охраны окружающей среды:

Предотвращение техногенного засорения земель; - Тщательная технологическая регламентация по отработке карьера; - Техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники; - Упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории карьера, разработка оптимальных схем движения; - Орошение пылящей дорожной поверхности, использование поливомоечных машин для подавления пыли; - По окончании работы карьера производится сглаживание бортов карьера и создание безопасного ландшафта; - Сохранение естественных ландшафтов и рекультивация нарушенных земель и иных геоморфологических структур. - Проведение технических мероприятий по борьбе с эрозией грунтов и для задержания твердого стока, содержащего загрязняющие вещества; - Систематический вывоз мусора; - После окончания проведения добычных работ недропользователю провести рекультивацию земель, нарушенных горными выработками. Разработать проект рекультивации и согласовать с уполномоченными органами в области охраны окружающей среды.



Возможные другие альтернативные варианты по данному объекту не предусматриваются

**Выводы о необходимости или отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:**

В соответствии с пунктом 26 Главы 3 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года № 280 (далее - Инструкция), в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата выявляет возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п. 25 Инструкции.

Так, в ходе изучения материалов Заявления о намечаемой деятельности установлено наличие возможных воздействий на окружающую среду, предусмотренных в пункте 25 Инструкции, а именно:

п.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

п.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;

п.7) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения;

- п.9) создаёт риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.

В соответствии с п.27 Инструкции по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Так, в ходе проведения оценки существенности, установлено, что 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 потенциально способно привести к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

В соответствии с п.30 Инструкции, проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности.

Учитывая вышеизложенное, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно п.31 Инструкции, изучение и описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в процессе оценки воздействия на окружающую среду включает подготовку отчета о возможных воздействиях.

В соответствии с требованиями ст.66 Экологического Кодекса РК, в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий: прямые воздействия - воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами деятельности.

В процессе подготовки отчета о возможных воздействиях необходимо провести оценку воздействия на следующие компоненты окружающей среды (в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии): атмосферный воздух; поверхностные и подземные воды; ландшафты; земли и почвенный покров; растительный мир; животный мир; состояние экологических систем и экосистемных услуг; биоразнообразие; состояние здоровья и условия жизни населения; объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.



Информация, подлежащая включению в отчет о возможных воздействиях с учетом содержания заключения об определении сферы охвата, указана в приложении 2 к Инструкции.

Согласно п. 2 ст. 77 Экологического Кодекса РК составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

При проведении экологической оценки необходимо учесть замечания и предложения заинтересованных государственных органов согласно Сводной таблице от 28.11.2025 года размещенной на сайте <https://ecoportal.kz/>:

#### Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области

В заявлении о намеряемой деятельности ТОО «Акрес-А» предусматривается добыча и переработка (с дробильно-сортировочным комплексом) песчано-гравийной смеси на месторождении «Тургень-4» участок «Южный», расположенный в Енбекшиказахском районе Алматинской области». Согласно акта на земельный участок №2024-2531333 с кадастровым номером 03:044:126:1297, карьер песчано-гравийной смеси «Тургень-4» участок «Южный» расположен в Тургенском сельском округе Енбекшиказахского района Алматинской области, в 750 м западнее от ближайшего населенного пункта с. Каракемер, и в 1200 м севернее с. Тургень. Со всех сторон территорию участка окружают пустыри. Площадь участка составляет – 12,6705 га. Планируемый объем добычи и переработки песчано-гравийной смеси составит – 300,0 тыс.м<sup>3</sup>/год или 780,0 тыс.тонн/год. По настоящему заявлению намеряемой деятельности на территории карьера дополнительно предусмотрено установка дробильно-сортировочного комплекса. Работы на карьере планируются произвести с 2026 года по 2033 год включительно. Начало планируемой реализации намеряемой деятельности 1-й квартал 2026г. Добычные работы на карьере будут вестись в две смены/сутки, продолжительность одной смены 8 часов, 250 дней в году. Согласно пункта 8 приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 мая 2024 года № 18 «О внесении изменений в приказ исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (далее-СП №2) Проекты СЗЗ разрабатываются для объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека для обоснования размеров СЗЗ, в диапазонах, указанных в пункте 6 настоящих Санитарных правил. Согласно пункта 9 СП №2 Предварительные (расчетные) размеры СЗЗ для новых, проектируемых и действующих объектов устанавливаются согласно приложению 1 к настоящим Санитарным правилам, с разработкой проектной документации по установлению СЗЗ. Установленная (окончательная) СЗЗ, определяется на основании годичного цикла натуральных исследований для подтверждения расчетных параметров (ежеквартально по приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности на соответствие по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям) и уровням физического воздействия (шум, вибрация, ЭМП, при наличии источника) на границе СЗЗ объекта и за его пределами (ежеквартально) в течении года, с получением санитарно-эпидемиологического заключения. В этой связи, ТОО «Акрес-А» необходимо разработать проект обоснования предварительной (расчетной) СЗЗ на карьер с ДСУ на месторождении «Тургень-4» участок «Южный», расположенный в Енбекшиказахском районе Алматинской области» и представить в органы санитарно-эпидемиологического контроля для получения санитарно-эпидемиологического заключения на проект СЗЗ.

#### Выводы:

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

- 1 В соответствии с п. 4 ст. 225 Кодекс, если при проведении операций по недропользованию происходит незапроектированное вскрытие подземного водного объекта, недропользователь обязан незамедлительно принять меры по охране подземных водных



объектов в порядке, установленном водным законодательством Республики Казахстан, а также сообщить об этом в уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды, охраны и использования водного фонда, по изучению недр, а также в государственный орган в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

2. Согласовать проектную документацию с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты и промышленной безопасности в соответствии со статьей 16 Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК «О гражданской защите»;

3. Предусмотреть озеленение санитарно-защитной зоны с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки, саженцев деревьев характерных для данной климатической зоны с организацией соответствующей инфраструктуры по уходу и охране за зелеными насаждениями в соответствии с п.50 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.

4. При проведении работ соблюдать требования согласно п.1 ст.238 Экологического Кодекса: 1. 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.

5. Предусмотреть осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов согласно п.2 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

6. При передаче опасных отходов необходимо соблюдать требования ст.336 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее - Кодекс): Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

7. Соблюдать требования ст.320 п.1 и п.3 Кодекса: Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

8. В расчётах не учтено образование отходов от сжигания угля (золы и золошлаков). Необходимо предусмотреть учет, класс опасности и порядок обращения с указанными отходами (в том числе места временного хранения и направления утилизации/захоронения), а также отходов, связанных с использованием горюче-смазочных материалов (отработанные нефтепродукты, фильтры, загрязнённые ветошь и тара). Необходимо предусмотреть их образование, классификацию и порядок обращения в соответствии с экологическими требованиями.

9. Для снижения запыленности воздуха в зоне работы дробильной установки предусмотреть и обеспечить работу системы водяного орошения (опрыскивания) в местах образования пыли — на приёмных бункерах, конвейерных перегрузках и дробильных агрегатах. Система должна включаться одновременно с работой оборудования и обеспечивать эффективное пылеподавление в соответствии с требованиями п.1 Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.

10. Необходимо соблюдать требования ст.397 Экологического кодекса РК Экологические требования при проведении операций по недропользованию.

11. Необходимо получить от уполномоченного органа подтверждающие документы об отсутствии скотомогильников (биотермических ям), сибирезвенных захоронений.



12 Соблюдать 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.

13 Уровень шумового воздействия при реализации намечаемой деятельности не должен превышать установленные санитарные нормы Республики Казахстан. Для снижения уровня шума от работы дробильной установки в проекте необходимо предусмотреть установку шумозащитных экранов и ограждений из звукоизолирующих материалов, оснащение дробилок и приводного оборудования звукоизолирующими кожухами, монтаж виброизолирующих оснований, а также размещение источников шума с учётом санитарно-защитной зоны. Предусмотреть регулярный контроль уровня шума в соответствии с санитарными нормами Республики Казахстан.

14 Согласно пунктом 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан «О защите, воспроизводстве и использовании животного мира», при проведении геологоразведочных работ и добыче полезных ископаемых должны быть предусмотрены и реализованы мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного мира, условий их размножения, путей миграции и мест концентрации животных. Также должна быть обеспечена неприкосновенность участков, которые представляют собой особо ценные места обитания диких животных.

15 Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

16 Проект необходимо разработать в соответствие с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

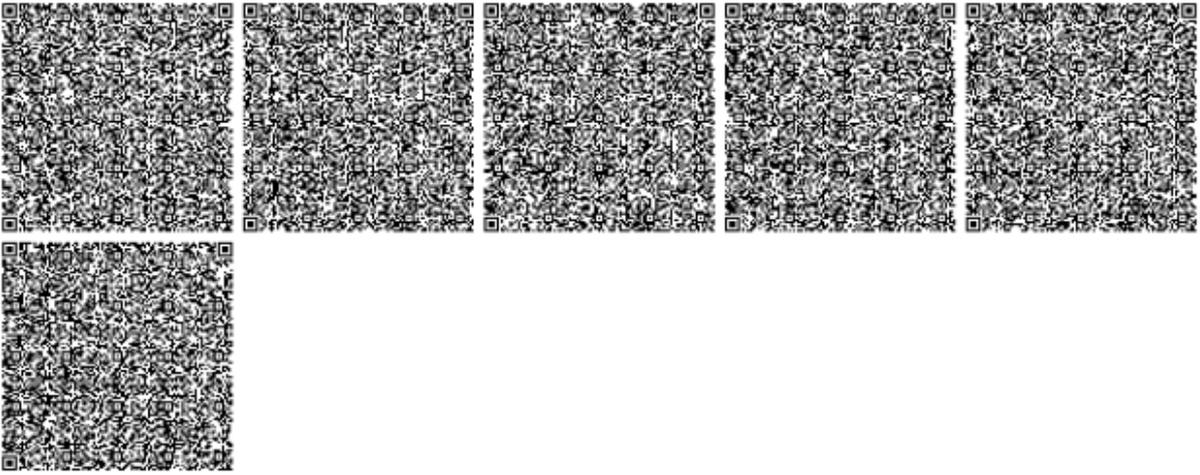
17 В проектной документации не предусмотрены мероприятия по предотвращению разлива горюче-смазочных материалов (ГСМ) при эксплуатации автотранспортной и горной техники, что может привести к загрязнению почвы и грунтовых вод; необходимо предусмотреть площадки для заправки и технического обслуживания техники с противοфилтpационным покрытием, а также комплект средств для локализации и ликвидации аварийных разливов (сорбенты, маслопоглощающие маты, ёмкости для сбора утечек и пр.).

Указанные выводы основаны на сведениях, представленных ТОО «Акрес-А», при условии их достоверности.

Руководитель департамента

Молдахметов Бахытжан Маметжанович







**Отдел Енбекшиказахского района по регистрации и земельному  
кадастру филиала некоммерческого акционерного общества  
«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по  
Алматинской области**

**Справка  
о государственной перерегистрации юридического лица**

БИН 110740009477

**бизнес-идентификационный номер**

город Есик

24 апреля 2024 г.

**(населенный пункт)**

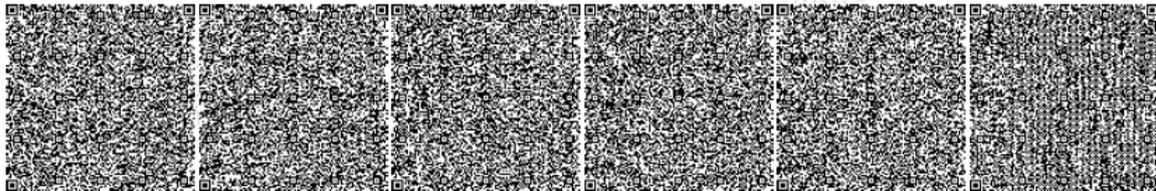
<b>Наименование:</b>	Товарищество с ограниченной ответственностью "Акрес-А"
<b>Местонахождение:</b>	Казахстан, Алматинская область, Енбекшиказахский район, Тургенский сельский округ, село Түрген, Учетный квартал 126, дом 4, почтовый индекс 040460
<b>Руководитель:</b>	Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица ТУЛЕПБЕКОВ МЕЙРАМАЛИ ЕСИРКЕПОВИЧ
<b>Учредители (участники, граждане - инициаторы):</b>	ОМЕШБАЕВ НУРБЕК БЕКБОЛАТОВИЧ БОЛЕКБАЕВ САТЖАН ИСАЕВИЧ ТУЛЕПБЕКОВ МЕЙРАМАЛИ ЕСИРКЕПОВИЧ

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».





## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана КУРМАНГАЛИЕВ РУФАТ АМАНТАЕВИЧ Г. ТАЛДЫКОРГАН,  
полное наименование государственного учреждения, государственного юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица  
МКР: КАРАТАЛ, 20-39

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

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории  
в соответствии со статьей 4 Закона  
Республики Казахстан

Республики Казахстан «О лицензировании»

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

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекельдиев С.М.  
Фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 17 » июня 20 11.

Номер лицензии 02173Р № 0042945

Город Астана

г. Астана: ЮБ.



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02173Р №

Дата выдачи лицензии «17» июня 20 11 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности \_\_\_\_\_

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства \_\_\_\_\_

полное наименование, местонахождение, реквизиты

**КУРМАНГАЛИЕВ РУФАТ АМАНТАЕВИЧ Г.ТАЛДЫКОРГАН**  
**МКР.КАРАТАЛ 20-39**

Производственная база \_\_\_\_\_

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии \_\_\_\_\_

полное наименование органа, выдавшего

**МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК**

принадлежность к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_

**Турекельдиев С.М.**

Фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)  
орган, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «17» июня 20 11 г.

Номер приложения к лицензии 00016 № **0074773**

Город Астана

