



## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану горных работ для добычи на собственные нужды с карьера №1-1 (суглинок) и с карьера №3-3 (песчано-гравийная смесь) расположенных на месторождении Кумколь на землях запаса в Улытауского района области Ылытау, находящихся в долгосрочном пользовании Сырдарьинского района Кызылординской области

**Руководитель  
ИП «Эконур»**



**Жусупова А.М.**

г. Кызылорда, 2023г

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

ИП «Эконур»

Государственная лицензия серии 02138Р от 28.10.2019 года, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

| Исполнители:   |               |
|----------------|---------------|
| Директор       | Жусупова А.М. |
| Инженер-эколог | Жусупова Г.Ж. |

## СОДЕРЖАНИЕ

| №<br>раздела | Наименование раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | стр. |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|              | АННОТАЦИЯ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6    |
| 1            | ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ .....                                                                                                                                                                                                                                                                | 12   |
| 2.           | ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ).....                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 15   |
| 2.1.         | Климатические условия региона.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15   |
| 2.1          | Современное состояние воздушного бассейна.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 16   |
| 2.1          | Гидрографическая и гидрогеологическая характеристика района.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 17   |
| 2.2          | Характеристика грунта.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 19   |
| 2.3          | Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 20   |
| 2.4          | Исходное состояние водной и наземной фауны.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 20   |
| 2.5          | Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 21   |
| 2.6          | Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.....                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 22   |
| 2.7          | Исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 23   |
| 3            | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ СЛЕДУЮЩИМ УСЛОВИЯМ.....                                                                                                                                                                                                                                                                         | 24   |
| 3.1.         | Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях.....                                                                                                                                                          | 24   |
| 3.2.         | Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него.....                                                                                                                                                                                                                          | 24   |
| 4.           | ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....                                                                                                                                                                                                                                                             | 25   |
| 4.1          | Рекультивация нарушенных земель.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 26   |
| 5.           | ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА), ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБ ОЖИДАЕМОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ..... | 28   |
| 6.           | ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ.....                                                                                                                                                                                                                     | 34   |
| 7.           | ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....                                                                                                                                                                                                                                 | 35   |
| 8.           | ИНФОРМАЦИЮ 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.....                  | 36   |
| 8.1          | Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 36   |
| 8.2          | Категория предприятия.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 49   |
| 8.3          | Моделирование уровня загрязнения атмосферы и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 49   |
| 8.4          | Оценка воздействий на водные ресурсы .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 57   |
| 8.5          | Оценка воздействий на почву .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 58   |
| 8.6          | Оценка воздействий на недра .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 59   |
| 8.7          | Оценка физических воздействий на окружающую среду .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 59   |
| 8.8          | Радиационная обстановка .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 62   |
| 8.9          | Оценка воздействие на растительный мир .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 63   |
| 8.10         | Оценка воздействие на животный мир .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 64   |

# АО "ТУРГАЙ – ПЕТРОЛЕУМ"

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 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.....                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 65 |
| 9.1  | Виды и объемы образования отходов .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 65 |
| 9.2  | Расчет образования отходов производства и потребления .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 66 |
| 9.3  | Процедура управления отходами.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 69 |
| 9.4  | Программа управления отходами.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 70 |
| 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.....                                                                                                                                                                                                                                                              | 72 |
| 11   | ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 73 |
| 12   | ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 74 |
| 13   | ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 75 |
| 14   | ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 76 |
| 15   | ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 78 |
| 16   | ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 80 |
| 17   | ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ.....                                                                                                                                                                                        | 81 |
| 17.1 | Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 81 |
| 17.2 | Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 81 |
| 17.3 | Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 82 |
| 17.4 | Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 84 |
| 17.5 | Примерные масштабы неблагоприятных последствий .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 84 |
| 17.6 | Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 85 |
| 17.7 | Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 87 |
| 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)..... | 88 |
| 19   | МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ <u>ПУНКТОМ 2</u> СТАТЬИ 240 И <u>ПУНКТОМ 2</u> СТАТЬИ 241 КОДЕКСА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 91 |
| 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.....                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 92 |
| 21   | ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 93 |

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

# АО "ТУРГАЙ – ПЕТРОЛЕУМ"

|      |                                                                                                                                                                                                                                             |     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|      | ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ<br>УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.....                                                                                                                                         |     |
| 22   | СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ<br>ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ<br>СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.....                                                                                  | 94  |
| 23   | ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ<br>ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О<br>ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....                                                                              | 95  |
| 24   | ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И<br>СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ<br>УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.....                                                                 | 96  |
| 25   | КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В<br>ПУНКТАХ 1 - 17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ<br>ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ<br>ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ..... | 97  |
| 26   | ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, РАЗРАБОТАННЫЕ В ЦЕЛЯХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ<br>НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА<br>ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....                                                                                   | 103 |
| 26.1 | Атмосферный воздух.....                                                                                                                                                                                                                     | 103 |
| 26.2 | Подземные и поверхностные воды.....                                                                                                                                                                                                         | 103 |
| 26.3 | Почвенный покров.....                                                                                                                                                                                                                       | 104 |
| 26.4 | Растительный и животный мир.....                                                                                                                                                                                                            | 105 |
| 27   | СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДОКУМЕНТОВ.....                                                                                                                                                                                                       | 107 |
|      | ПРИЛОЖЕНИЯ                                                                                                                                                                                                                                  |     |

## АННОТАЦИЯ

Отчет о возможных воздействиях выполнен к плану горных работ для добычи на собственные нужды с карьера №1-1 (суглинок) и с карьера №3-3 (песчано-гравийная смесь) расположенных на месторождении Кумколь на землях запаса в Улытауского района области Ылытау, находящихся в долгосрочном пользовании Сырдарьинского района Кызылординской области и представляет собой процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой деятельности на окружающую среду.

Проект разработан в соответствии с требованиями нормативного документа «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

**Заказчик проекта** – АО "ТУРГАЙ – ПЕТРОЛЕУМ". 120008, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, улица Ш.Есенов, здание № 1А, БИН 950840000065, тел: 8(7242)278141.

**Рабочий проект спроектирован** - ИП «KRISTAL-A».

**Разработчик материалов ОВВ** - ИП «Эконур».

**Намечаемая деятельность предусматривает** - добычи на собственные нужды с карьера №1-1 суглинка и с карьера №3-3 песчано-гравийной смеси на месторождении нефти Кумколь.

Сырье разведанных участков используется в качестве отсыпки земляного полотна, создания основания под строительство временных зданий вахтовых поселков и для устройства подстилающего и дренирующего слоев при строительстве автомобильных дорог.

Задачей настоящего плана горных работ является продление контракта №140 от 18 марта 2013 года для добычи на собственные нужды с карьера №1-1 суглинка и с карьера №3-3 песчано-гравийной смеси на месторождении Кумколь на землях запаса в Улытауского района области Ылытау, находящихся в долгосрочном пользовании Сырдарьинского района Кызылординской области до 2030 года.

Согласно Протоколу №1806 заседания ЮК МКЗ от 27.09.2012 г. утверждены запасы сырья по категории С<sub>1</sub> на 01.01.2012 г. в количестве: участок карьера №1-1 (суглинок) - 718 тыс. м<sup>3</sup>; участок карьера №3-3 (песчано-гравийная смесь) - 868 тыс. м<sup>3</sup>. Согласно техническому заданию и разработанному плану горных работ в 2018 году возвращаемый остаток запасов составляет: карьер №1-1 (суглинок) – 82,23 тыс.м<sup>3</sup>; карьер №3-3 (песчано-гравийная смесь) – 120,77тыс. м<sup>3</sup>.

### **Место расположения проектируемого объекта**

В административном отношении площади горного отвода участка карьера №1-1 (суглинок) и с карьера №3-3 (песчано-гравийная смесь), расположены на месторождении Кумколь на землях запаса Улытауского района области Ылытау, находящихся в долгосрочном пользовании Сырдарьинского района Кызылординской области.

Вблизи проектируемых участков, объекты представляющих особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность отсутствуют.

**Срок добычи** - 96 месяцев (2023-2030гг.). Количество рабочих составит – 5 человек.

Основная цель ОВОС – предотвращение негативного воздействия на окружающую среду, выработка мер, снижающих уровень экологической опасности намечаемой хозяйственной деятельности.

Настоящий проект содержит:

- оценку уровня воздействия работ на компоненты окружающей среды;
- нормативы предельно - допустимых выбросов в атмосферу;
- природоохранные мероприятия.

Охрана окружающей среды представляет собой систему осуществляемых государством, физическими и юридическими лицами мер, направленных на сохранение и восстановление природной среды, предотвращение загрязнения окружающей среды и причинения ей ущерба в любых формах, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду и ликвидацию его последствий, обеспечение иных экологических основ устойчивого развития Республики Казахстан.

Правовую основу экологической оценки составляет ряд нормативных, нормативно-технических, нормативно-методических и правовых актов. Экологическое законодательство Республики Казахстан основывается на Конституции РК, состоит из Экологического Кодекса и иных нормативных правовых актов РК.

Согласно статьи 67 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400- VI, одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является подготовка отчета о возможных воздействиях (далее - ООВВ).

Согласно пункта 1 статьи 72 ЭК РК, инициатор намечаемой деятельности обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчета о возможных воздействиях, в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности (далее - ЗНД) (KZ79RYS00414885 от 12.07.2023 г.), в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Комитет экологического регулирования и контроля, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение KZ55VWF00106353 от 28.08.2023 г.), в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции, указал рекомендации для учета в отчете о возможных воздействиях:

*Департамент экологии по Кызылординской области:*

1. Соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию, предусмотренные в статье 397 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года (далее – Кодекс).

2. В процессе проведения операций с отходами должна соблюдаться иерархия мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан, предусмотренная в статье 329 Кодекса.

3. Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при проведении земельных, транспортных работ.

4. В процессе реализации намечаемой деятельности предусмотреть мероприятия по сохранению среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных, согласно требованиям статьи 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 год № 593.

*Комитет экологического регулирования и контроля:*

1. В соответствии с п. 3, 4, 5 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция) в Проекте отчета необходимо указать возможные варианты 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.

2. Предусмотреть:

описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами, а также описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета;

информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности;

информацию 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 утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования;

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;

описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в подпункте 3) настоящего пункта, возникающих в результате:

кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов;

информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных

существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации;

оценку 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.

**Ответ:** Все разделы представлены в проекте отчет о возможных воздействиях согласно инструкции.

**3.** В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо предусмотреть пылеподавление способом орошения пылящих поверхностей – организацию а/дорог для транспортировки материалов, оборудования и др. грузов вне населенных пунктов.

**Ответ:** Пылеподавление предусмотрено в разделе 8. Для снижения выбросов пыли неорганической на всех источниках будет производиться природоохранное мероприятие по гидропылеподавлению инертных материалов. В результате мероприятия выбросы пыли неорганической снизятся до 70%.

**4.** Необходимо предоставить топографическую схему с указанием расстояния проектируемых работ и размещаемых объектов от всех ближайших водных объектов.

**Ответ:** Представлен в приложении 3

**5.** Необходимо включить информацию: относительно расположения проектируемых объектов (склад руды, ДСУ и т.д.) и источников их воздействия до ближайшей жилой зоны с обозначением их на топографической схеме.

**Ответ:** На территории карьеров склады руды, ДСУ отсутствуют. Расположение карьеров представлен в приложении 3

**6.** В ЗНД отсутствует информация об используемой технической воде. Представить информацию об используемой технической воде (откуда берется, для чего используется и т.д.), также водный баланс водопотребления и водоотведения. В случае наличия водозабора от скважин получить разрешение на специальное водопользование в соответствии с п.1 статьи 221 Кодекса.

**Ответ:** Водозабор производственно - технического и хозяйственно-питьевого назначения для опорной базы Кумкольского нефтяного месторождения состоит из двух скважин №№ 7в/з, 8в/з, 1695 пробуренных в 1998-2008 гг. Разрешение на специальное водопользование представлено в приложении 5.

**7.** Необходимо предусмотреть обратное водоснабжение и подробно описать технологический процесс обратного водоснабжения с указанием их объемов (м<sup>3</sup>/год).

**Ответ:** На предприятии имеется действующий проект НДС, с экологическим разрешением на воздействие. Представлен в приложении 4.

8. Предоставить описание гидрогеологического состояния участка работ с предоставлением расчета водопритока в зумпф, траншеи (часовой, годовой).

**Ответ:** Добыча ОПИ производится открытым механизированным способом. Зумпфы и траншеи не предусматриваются.

9. Согласно ЗНД предусмотрена годовая производительность карьера №1-1 (суглинок). 2023 г – 0 м<sup>3</sup>; 2024г – 0 м<sup>3</sup>; 2025г – 0 м<sup>3</sup>; 2026 г – 0 м<sup>3</sup>; 2027г – 0 м<sup>3</sup>; 2028г – 3000 м<sup>3</sup>; 2029г – 3000 м<sup>3</sup>; 2030г – 49000 м<sup>3</sup>.; годовая производительность карьера №3-3 (песчано-гравийная смесь). 2023 г – 6000 м<sup>3</sup>; 2024г – 6000 м<sup>3</sup>; 2025г – 6000 м<sup>3</sup>; 2026г – 6000 м<sup>3</sup>; 2027г – 6000 м<sup>3</sup>; 2028г – 6000 м<sup>3</sup>; 2029г – 5000 м<sup>3</sup>; 2030г – 37000 м<sup>3</sup> Необходимо предусмотреть в обязательном порядке внедрение мероприятий по снижению выбросов на источниках предприятия (согласно Приложения 4 Экологического Кодекса РК).

**Ответ:** Пылеподавление предусмотрено в разделе 8. Для снижения выбросов пыли неорганической на всех источниках будет производиться природоохранное мероприятие по гидропылеподавлению инертных материалов. В результате мероприятия выбросы пыли неорганической снизятся до 70%.

10. Информация о наличии либо отсутствии вблизи проектируемых участков объектов, представляющих особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность не представлена.

**Ответ:** Данные представлены на странице 6.

11. Информация о системе отвода ливневых и талых вод с территории предприятия отсутствует.

**Ответ:** Представлено в разделе 8.4.

12. Информация об объеме карьерных и хозяйственно-бытовых сточных вод отсутствует. Согласно п. 2 статьи 216 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается. В соответствии с п.11 ст. 222 ЭК РК при сбросе сточных вод необходимо обеспечивать определение химического состава сбрасываемых вод в собственных или иных лабораториях, аккредитованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия. В связи с чем, необходимо представить протокола анализов состава карьерных и хозяйственно бытовых сточных вод. Сведения об очистных сооружениях и их степень очистки. Также, паспорта очистных сооружений.

**Ответ:** Водные ресурсы представлены в разделе 8.4. Так же на предприятии имеется действующий проект НДС, с экологическим разрешением на воздействие, а так же с протоколами исследования сточных вод. Представлен в приложении 4.

13. В ЗНД отсутствует информация о наличии или об отсутствии пруда-испарителя для карьерных вод. Необходимо указать его конструкции (состав, толщина, длина, противодиффузионный экран и т.д.) и другие технические характеристики.

**Ответ:** На территории карьера отсутствует пруд-испаритель, на предприятии имеется действующие пруды-накопители на территории м/р Кумколь и Восточный Кумколь. Экологическое разрешением на воздействие, а так же с протоколы исследования сточных вод представлен в приложении 4. Конструкция прудов – накопителей представлены в разделе 8.4 водные ресурсы.

14. Отсутствует информация наличия гидроизоляционного основания следующих объектов: склад руды, зумпфа. Необходимо указать параметры склада руды и других объектов планируемых к размещению на участке.

**Ответ:** На территории карьеров отсутствуют склад руд, зумпфы.

15. Необходимо указать глубину проходки канав.

**Ответ:** Добыча ОПИ производится открытым механизированным способом. Проходку канав не предусматривают.

16. Необходимо указать количество организованных и неорганизованных источников, их наименования, номера, объемы эмиссий, загрязняющие вещества.

**Ответ:** На территории карьеров будут работать 8 источников загрязнения атмосферного воздуха, все из которых являются неорганизованными. Основным загрязняющим веществом является пыль неорганическая. Расчетом выявлено, что при добычных работах будут иметь место выбросы в следующем количестве: 2023-2027 гг. - 5.08182 т/год, 2028г. - 7.039989 т/год, 2029 г.- 4.191258 т/год, 2030 г. - 11.83191 т/год. Наименование источников представлены в разделе 8.

17. Проектируется использование автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК).

**Ответ:** Представлено на стр.29.

18. Необходимо соблюдать требования п.2 ст.320 Экологического кодекса РК, 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.

**Ответ:** Представлено в разделе 9.3.

19. Провести анализ и инвентаризацию всех образуемых отходов производства и потребления при осуществлении деятельности. Определить классификацию и методы переработки, утилизации всех образуемых отходов в соответствии с Классификатором отходов, утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 необходимо указать класс опасности отходов (опасный, неопасный, зеркальные отходы).

**Ответ:** Представлено в разделе 9.

20. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Кодексу с указанием количества насаждений (в шт.) и площади озеленения (в га).

**Ответ:** План мероприятия по ООС представлен в приложении 8.

21. Необходимо указать сведения о наличии водоохранных мероприятий касательно оценки воздействия на водный бассейн в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод (ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК).

**Ответ:** Объект расположен за пределами водоохраной зоны и полосы. Река Сырдарья протекает на расстоянии порядка 168 км. Все природоохранные мероприятия представлены в приложении 26.

22. Не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам согласно ст.238 Экологического Кодекса РК.

**Ответ:** Природоохранные мероприятия представлены в приложении 26.

23. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

**Ответ:** Принято.

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

Проектом предусматривается добыча на собственные нужды суглинок с карьера №1-1 и песчано-гравийной смеси с карьера №3-3, расположенных на месторождении Кумколь на землях запаса Улытауского района области Улытау, находящихся в долгосрочном пользовании Сырдарьинского района Кызылординской области.

Географически месторождение расположено в южной части Тургайской низменности. Это степной район с абсолютными отметками рельефа 106-160 м над уровнем моря, без водных артерий и постоянных населённых пунктов.

К югу от месторождения расположены песчаный массив Арыскуп, сложенный полужакрепленными грядово-бугристыми песками и почти высохшее соленое озеро Арысь. В 15 км к западу находится чинк высотой 70-90 м, отделяющий низменную часть равнины от поднятого плато с отметками рельефа 200-250 м. К северу от месторождения низменная равнинная степь полого поднимается до отметок рельефа 150-200 м и на северо-востоке сочленяется с горной системой Улытау.

Ближайшими населенными пунктами являются железнодорожные станции Джалагаш (250 км) и Джусалы (160 км). Расстояние до областного центра Кызылорда составляет 180 км.

На расстоянии 230 км к востоку от месторождения Кумколь проходит нефтепровод Омск-Павлодар-Шымкент, а в 20 км к северо-востоку – ЛЭП Жусалы-Байконур (Ленинск).

Основной отраслью экономики описываемого района является добыча нефти. Инфраструктура района развита слабо. Транспортировка всех грузов осуществляется автотранспортом по асфальтированным дорогам и дорогам с грунтовым покрытием, связывающим нефтепромысел Кумколь с областным центром – г. Кызылорда.

Продукцией карьеров являются общераспространенные полезные ископаемые (суглинок и песчано-гравийная смесь), соответствующие требованиям к сырью и дорожно-строительным материалам, установленным Техническим регламентом "Требования к безопасности дорожно-строительных материалов", утвержденным постановлением правительства РК №1331, пригодных для строительства внутрихозяйственных автодорог на месторождениях.

По характеру геоморфологического облика район работ можно разделить на 2 участка: низменная равнина Кызылкия и столовое плато Сарылан.

Средняя вскрытая мощность суглинка на участке карьера №1-1 составляет 1,34 м., мощность вскрыши – 0,3м.

Вскрытая мощность песчано-гравийной смеси на участке карьера №3-3 составляет 2,1м., мощность вскрыши – 1,2 м.

Объект расположен за пределами водоохраной зоны и полосы. Река Сырдарья протекает на расстоянии порядка 168 км.

Подземные воды, вскрытую полезную толщу на обеих участках, не вскрыты.

На участках карьеров и вокруг них имеется сеть грунтовых дорог, пригодных для передвижения автотранспорта.

Электроснабжение карьеров не предусматривается.

Горный отвод №Ю10-1595 выдан МД "Южказнедра" 28 ноября 2012 года. Координаты угловых точек горного отвода приведены ниже в таблице:

Координаты угловых точек горного отвода

Таблица 1.1

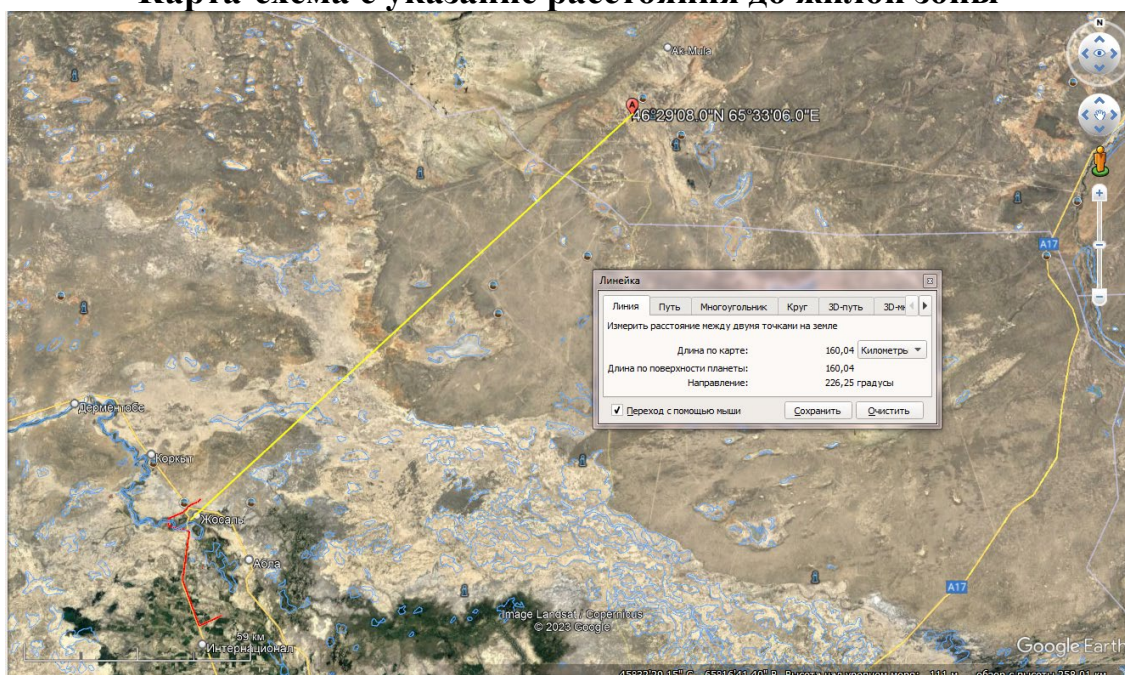
| Участки работ, площадь                                  | №№ точек | С. Ш.       | В. Д.       |
|---------------------------------------------------------|----------|-------------|-------------|
| <b>Участок карьера №1-1 (суглинок), площадь 50,4 га</b> | 1        | 46° 29' 08" | 65° 33' 06" |
|                                                         | 2        | 46° 29' 38" | 65° 33' 10" |
|                                                         | 3        | 46° 29' 39" | 65° 33' 10" |
|                                                         | 4        | 46° 29' 37" | 65° 33' 14" |

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

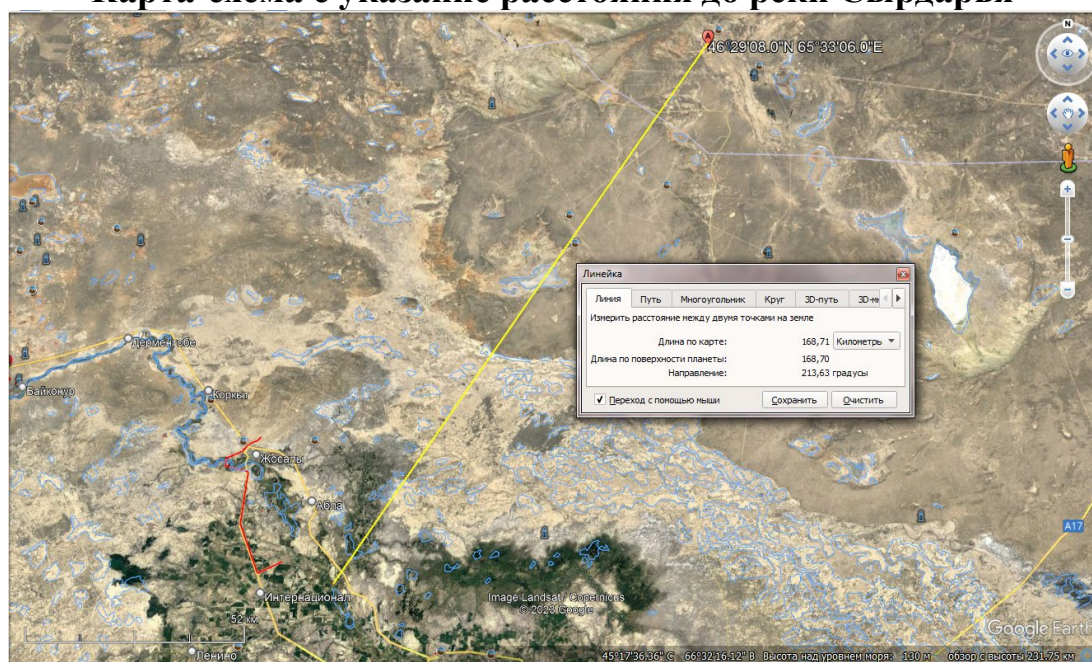
# АО "ТУРГАЙ – ПЕТРОЛЕУМ"

|                                                                  |    |             |             |
|------------------------------------------------------------------|----|-------------|-------------|
|                                                                  | 5  | 46° 29' 31" | 65° 33' 44" |
|                                                                  | 6  | 46° 29' 25" | 65° 33' 43" |
|                                                                  | 7  | 46° 29' 23" | 65° 33' 36" |
|                                                                  | 8  | 46° 29' 18" | 65° 33' 28" |
|                                                                  | 9  | 46° 29' 13" | 65° 33' 28" |
|                                                                  | 10 | 46° 29' 12" | 65° 33' 30" |
|                                                                  | 11 | 46° 29' 07" | 65° 33' 29" |
| Участок карьера №3-3 (песчано-гравийная смесь), площадью 41,5 га | 1  | 46° 34' 00" | 65° 30' 17" |
|                                                                  | 2  | 46° 34' 12" | 65° 30' 02" |
|                                                                  | 3  | 46° 34' 33" | 65° 30' 40" |
|                                                                  | 4  | 46° 34' 22" | 65° 30' 54" |
|                                                                  | 5  | 46° 34' 26" | 65° 30' 43" |
|                                                                  | 6  | 46° 34' 24" | 65° 30' 39" |
|                                                                  | 7  | 46° 34' 16" | 65° 30' 41" |

**Карта-схема с указанием расстояния до жилой зоны**



**Карта-схема с указанием расстояния до реки Сырдарья**



**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

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

### 2.1 Климатические условия региона

Согласно схематической карте климатического районирования для дорожного строительства и прил. Б СНиП РК 2.04-01-2001 исследуемая территория относится к V дорожно-климатической зоне.

Климат района резко континентальный. Характерно изобилие тепла, солнечных дней, малое количество осадков, большие амплитуды температуры воздуха.

В формировании климата большую роль играет циркуляция атмосферы.

Главной спецификой климатических условий V дорожно-климатической зоны является перегрев окружающей среды в теплый период года. Радиационно-термический фактор определяет перегревные условия окружающей среды.

В описываемом районе ежегодно поступает около 150 ккал на см<sup>2</sup> прямой солнечной радиации, из них 121-122 ккал приходится на прямую солнечную радиацию, поступающую на горизонтальную поверхность. В летние месяцы, когда продолжительность солнечного сияния достигает 380-415 часов, подстилающая поверхность получает около 13 ккал на см<sup>2</sup> ежемесячно. Такие высокие значения солнечной радиации обуславливают высокие температуры воздуха и почвы.

**Температура.** Летом в дневные часы температура воздуха поднимается обычно выше 29<sup>0</sup>С. В сочетании с большой сухостью воздуха, слабыми скоростями ветра создаются условия чрезмерной нагрузки на терморегуляторный аппарат человека.

Среднемесячная температура воздуха изменяется от -11,9 до +23,0<sup>0</sup>С. Самыми холодными месяцами являются зимние (декабрь-февраль), теплыми - летние (июнь-август). В холодный период значительные переохлаждения отмечаются в ночные часы суток. Абсолютная минимальная температура составляет (-48)<sup>0</sup>С, абсолютная максимальная-(+41)<sup>0</sup>С.

Температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92-(-37)<sup>0</sup>С, обеспеченностью 0,98-(-39)<sup>0</sup>С; наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92-(-32)<sup>0</sup>С, обеспеченностью 0,98-(-35)<sup>0</sup>С; наиболее холодного периода -(-20)<sup>0</sup>С. Продолжительность периода со среднесуточной температурой <0<sup>0</sup>С-154 суток.

**Осадки.** Количество осадков, выпадающее за год составляет 219 мм, в том числе в зимний период – 68 мм, что намного больше, чем в г. Кызылорда (151 и 56 мм). Суточный максимум осадков равен 61 мм. Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения составляет 40 см.

Периоды без осадков отмечаются в широком диапазоне времени от лета до поздней осени, причем в отдельные годы отмечается отсутствие осадков даже в весенние месяцы. В году отмечается до 70 дней с осадками ≥0,1 мм.

Зимне-весенние осадки обычно максимально используются на пополнение грунтового потока и увлажнение зоны аэрации, тогда как летние осадки полностью расходуются на испарение.

Средняя годовая относительная влажность воздуха 62,9%. В летние месяцы она бывает в пределах 40-42%.

В распределении снежного покрова на описываемой территории какой-либо закономерности не наблюдается. Снежный покров появляется в третьей декаде ноября. Устойчивый снежный покров устанавливается обычно через 20-30 дней после его появления.

Средняя из наибольших высот снега за зиму 30 см, с 5% вероятностью превышения – 40 см. Дней со снежным покровом в году – 141.

**Ветер.** На ветровой режим основное влияние оказывают циркуляционные условия. Характерны частые и сильные ветры, преимущественно северо-восточного направления.

Среднее число дней с сильным ветром ( $\geq 15$  м/сек)-20. Один раз в год возможна скорость ветра 25 м/сек, в 10 лет-27 м/сек, в 20 лет-29 м/сек.

**Атмосферные явления.** Число дней в год с пыльной бурей в данном районе составляет 23,1. наибольшее число дней с пыльной бурей приходится на апрель-май. Туманы здесь бывают чаще зимой, и среднее число дней с туманом в год составляет около 22. Гроза регистрируется в среднем 8 дней в год.

Таким образом, природно-климатические условия характеризуются резко континентальным климатом с жарким сухим продолжительным летом и холодной малоснежной зимой. Засушливость – одна из отличительных черт климата данного района. Наличие большого дефицита влажности при высоких температурах воздуха создает условия для значительного испарения. На всей территории данного района дуют сильные ветры, преимущественно северо-восточного направления, которые зимой сдувают снег с поверхности возвышенных частей рельефа и летом поднимают пыльные бури.

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

| Наименование характеристик                                                                                                   | Величина |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1                                                                                                                            | 2        |
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А                                                                         | 200      |
| Коэффициент рельефа местности в городе                                                                                       | 1        |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С                                      | 27       |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С | -12      |
| Среднегодовая роза ветров, %                                                                                                 |          |
|                                                                                                                              |          |
| С                                                                                                                            | 20       |
| СВ                                                                                                                           | 28       |
| В                                                                                                                            | 11       |
| ЮВ                                                                                                                           | 4        |
| Ю                                                                                                                            | 6        |
| ЮЗ                                                                                                                           | 9        |
| З                                                                                                                            | 14       |
| СЗ                                                                                                                           | 8        |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с                                                                                            | 5        |
| Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с                         | 8,6      |

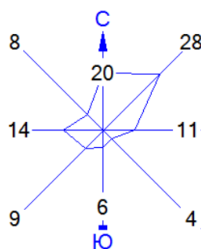


Рис.1. Роза ветров

## 2.2. Современное состояние воздушного бассейна

Критериями качества состояния воздушного бассейна являются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ (ЗВ) в воздухе населенных мест согласно гигиеническим нормативом, принятым в Республике.

Современное качество воздушного бассейна исследуемой площади определяется взаимодействием ряда факторов, обусловленных как природными, так и антропогенными процессами.

Основными природными факторами, определяющими состояние воздушного бассейна, является ветровой и температурный режимы, количество и характер выпадения осадков. Антропогенное влияние на качество атмосферы определяется наличием и характером источников загрязнения, состава и количеством продуцируемых выбросов.

По результатам расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе можно заключить, что загрязнения воздушного бассейна происходят лишь на территории объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

### *Основные источники загрязнения атмосферного воздуха*

Согласно данным «Департамента экологии по Кызылординской области» и «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» в городе действует 1006 предприятий, осуществляющих эмиссии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 26,96 тысяч тонн.

Количество автотранспортных средств составляет 136 162 тысяч единиц, главным образом легковых автомобилей, из которых – 18821 работает на газовом топливе.

По информации представленным Управлением энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области в г.Кызылорда насчитывается 64 147 жилых частных домов и 144 промышленных предприятий.

## 2.3 Гидрографическая и гидрогеологическая характеристика района

Гидрогеологическая сеть отсутствует. Постоянные водотоки и водоемы на территории района не проявляются. Около отдельных артезианских скважин за пределами возвышенных плато самоизливающейся водой образованы небольшие водоемы.

В период снеготаяния и ливневых дождей сухие русла и поверхность такыров заполняются водой, которая сохраняется до начала июня. Кроме того имеются бесхозные самоизливающиеся скважины которые образовали вокруг себя небольшие водоемы.

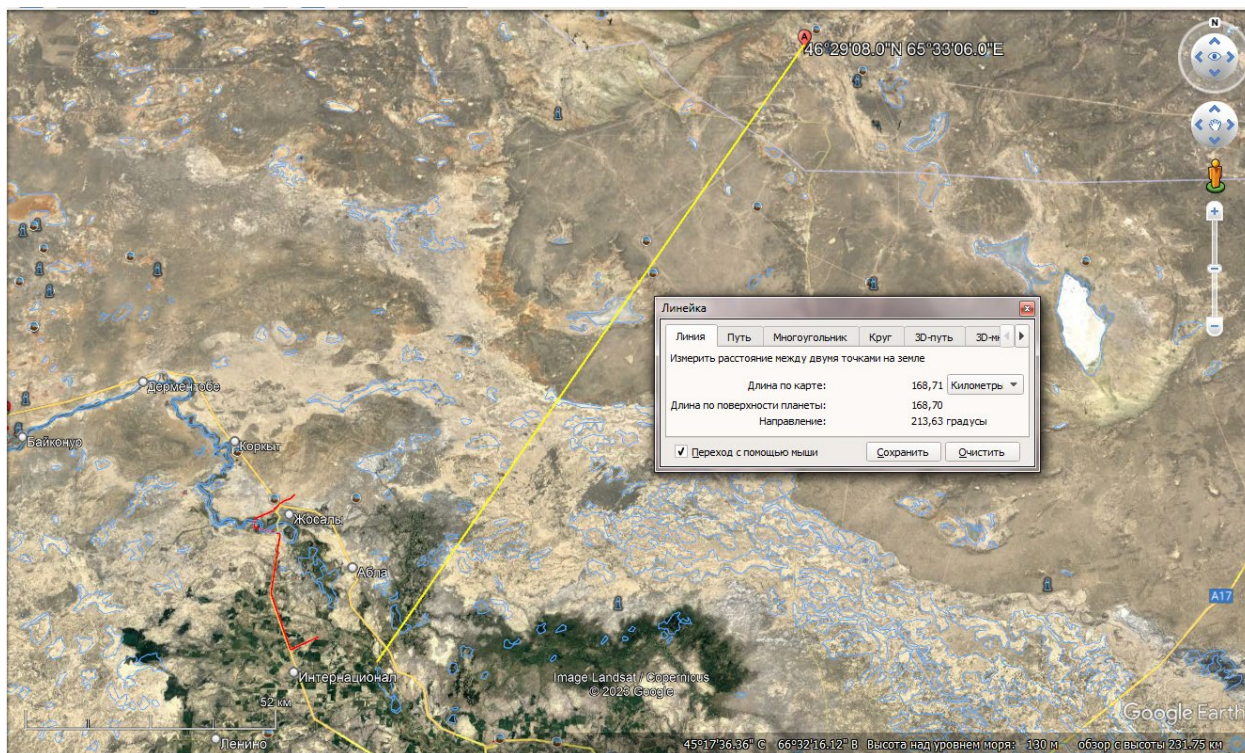
Гидрогеологические условия отработки месторождений простые. Как уже отмечалось, горными выработками подземные воды не встречены. Атмосферные осадки редкие и небольшой интенсивности. Максимальная месячная норма осадков по данным метеослужбы до 40 мм.

По химическому составу воды относятся к сульфатным натриевым, сульфатно-хлоридным натриевым и хлоридно –сульфатным натриевым.

Питьевое и техническое водоснабжение при добыче и переработке полезного ископаемого будет осуществляться с помощью поливочной машины ПМ-130Б и автоцистерной АЦПТ- 0,9 за счет близлежащих артезианских скважин.

Объект расположен за пределами водоохраной зоны и полосы. Река Сырдарья протекает на расстоянии порядка 168 км.

## Карта-схема с указанием расстояния до реки Сырдарья



Согласно статьи 223 ЭК РК в пределах водоохранной зоны запрещаются:

- 1) проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых зданий, сооружений (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых) и их комплексов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;
- 2) размещение и строительство за пределами населенных пунктов складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания спецтехники, механических мастерских, моек, мест размещения отходов, а также размещение других объектов, оказывающих негативное воздействие на качество воды;
- 3) производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых), добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, проведение буровых, сельскохозяйственных и иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда.

### Подземные воды

Подземные воды, вскрытую полезную толщину на обоих участках, не вскрыты.  
Подземные воды влияния на условия добычных работ не оказывают.

### 1.3. Горно-геологические особенности разработки месторождения

По характеристике горно-геологических условий основной таксономической единицей является генетический комплекс пород, в составе которого выделяется инженерно-геологические группы и литологические разности. На основании проведенных работ на рассматриваемой территории ранее были выделены следующие генетические

комплексы, различающиеся между собой по генетическому происхождению, геологическому возрасту и литологическому составу слагающих их пород.

## **2.5 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта**

Растительность района характерная для полупустынных районов. Многолетние, с хорошо развитой и глубоко проникающей корневой системой, преобладают над однолетними. В целом же растительный покров скудный и представлен биюргунно-полынным сообществом. На песках растительность более богатая и разнообразная. Из кустарников здесь растет песчаная акация, баялыч. Травянистый покров разреженный и представлен видами из семейства злаковых – полынь, верблюжья колючка.

## **2.6 Исходное состояние водной и наземной фауны**

Большие массивы песков, чередующиеся с глинистыми и суглинистыми пространствами, испещренными песчаными полосками и пятнами, обуславливают места обитания и определяют видовой состав, биотопическую приуроченность и численность позвоночных животных в рассматриваемом районе.

Животный мир района крайне беден и представлен в основном грызунами, мигрирующими сайгаками, черепахами, змеями, ящерицами и многочисленными насекомыми и паукообразными (фаланги, скорпионы и т.д.).

В непосредственной близости от нефтяного месторождения Кумколь расположены и другие нефтяные и газонефтяные месторождения, в частности Аксай, Нуралы, Коныс, Коныс СЗ, Ащисай, Арыскуп, Кумколь.

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода. Воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных исключается.

На рассматриваемой территории редкие виды животных занесенных в Красную книгу отсутствуют.

На территории проектируемого объекта нет культурных памятников, заповедных зон, заказников и других особо охраняемых природных объектов.

На рассматриваемой территории краснокнижные животные отсутствуют, так же отсутствуют пути миграции животных.

## **2.7 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности**

На 1 августа 2023 численность населения (постоянных жителей) Кызылорды составляет 239 042 человека, в том числе детей в возрасте до 6 лет - 23 874 человека, подростков (школьников) в возрасте от 7 до 17 лет - 28 237 человек, молодежи от 18 до 29 лет - 28 655 человек, взрослых в возрасте от 30 до 60 лет - 102 818 человек, пожилых людей от 60 лет - 52 111 человек, а долгожителей Кызылорды старше 80 лет - 3 347 человек.

### **УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень образования жителей Кызылорды: высшее образование имеют 22.7% (54 263 человека), неполное высшее — 2.9% (6 932 человека), среднее профессиональное — 35.7% (85 338 человек), 11 классов — 15.7% (37 530 человек), 9 классов — 8.7% (20 797 человек), 5 классов — 8.2% (19 601 человек), не имеют образования — 0.4% (956 человек), неграмотные — 0.6% (1 434 человека).

### **ЗАНЯТОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ, БЕЗРАБОТИЦА И ПЕНСИОНЕРЫ КЫЗЫЛОРДЫ**

Всего количество официально занятого населения Кызылорды составляет 155 855 человек (65.2%), пенсионеров 64 541 человек (27%), а официально оформленных и состоящий на учете безработных 11 474 человека (4.8%).

## **ИНВАЛИДНОСТЬ**

Всего на 1 августа 2023 среди постоянных жителей Кызылорды инвалидность имеют 22 781 человек, что составляет 9.53% от всего населения. Инвалидов 1-й группы 3 514 (1.47.%), инвалидов 2-й группы 8 892 (3.72.%), инвалидов 3-й группы 8 534 (3.57.%), детей-инвалидов 1 841 (0.77.%).

## **2.8 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения**

Первоочередной задачей всяких радиоэкологических исследований является улучшение радиационной обстановки в Республике Казахстан путем обнаружения радиоактивного загрязнения прошлых лет и взятия под контроль деятельности, могущей привести к радиоактивному загрязнению.

Изменения радиационной обстановки под воздействием природных факторов носят крайне медленный характер и сопоставимы со скоростью геологического развития района. Однако вмешательство человека в природные процессы зачастую способно вызвать очень быстрые необратимые изменения естественной обстановки, и для избежания нежелательных последствий хозяйственной деятельности необходимо знать как современное состояние окружающей среды, так и факторы возможного изменения ситуации.

### ***Радиационная обстановка в Кызылординской области***

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Аральское море, Шиели, Кызылорда) и на 3-х автоматических постах за загрязнением атмосферного воздуха в г. Кызылорда (ПНЗ№3), п. Акай (ПНЗ№1) и п.Торетам (ПНЗ№1).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,01-0,26мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории г.Кызылордаи Кызылординской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Аральское море, Кызылорда) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами

На станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Кызылорда колебалась в пределах 1,1– 6,0 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений составила 1,1 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно-допустимый уровень.

## **2.9 Исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности**

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемненное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в Республике Казахстан является нравственным долгом и определяемый Законом РК от 02.07.1992 г. №1488-ХП (с изменениями от 05.10.1995 г.)

### **ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

«Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязанностью для всех юридических и физических лиц, охрана памятников архитектуры, археологии и истории обеспечивается положениями настоящего Закона РК.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена в административном праве, и в Законе «Об архитектуре и градостроительстве в Республике Казахстан».

Статья 37 данного Закона предусматривает, что нарушения архитектурно-градостроительного законодательства, включающие нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную законом материальную, административную и уголовную ответственность.

Проектируемый к строительству объект не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

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

**3.1 Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях**

Отказ от намечаемой деятельности не приведет к снижению воздействия на окружающую среду. При отказе будут заключаться договора на транспортировку суглинка и песчано-гравийной смеси со сторонними организациями, которые будут транспортировать ОПИ дорогами общего пользования, при этом могут возникнуть непредвиденные ситуации, в виде потеря сырья при транспортировке, аварий, продолжительные выбросы выхлопных газов от авто.

**3.2 Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него**

Детализированная информация представлена об изменениях состояния окружающей среды представлена в разделах 8, 9

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

Месторождение Кумколь эксплуатируется с 1986 года. Почвы района непригодны для земледелия и используются в качестве низкопродуктивных пастбищных угодий.

В процессе работы с целью изучения земель и месторождения было выполнено исследование особенностей почвообразовательного процесса и формирования структур почвенного покрова. С целью оценки пригодности почвенного покрова для экологических и технических целей рекультивации были изучены возможности использования почвы в качестве мелиорантов грунто-смесей и почв.

Угодья представлены низко-продуктивными пастбищами. Растительный и почвенный покров в районе месторождения относится к неустойчивым, легко разрушаемым.

В системе широтной почвенной зональности район месторождения относится к подзоне бурых и серобурых почв.

Освободившиеся участки после завершения горных работ в соответствии со статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан необходимо восстанавливать (рекультивировать) и вовлекать в хозяйственный оборот.

Согласно ст.228 ЭК РК земли в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан подлежат охране от:

- 1) антропогенного загрязнения земной поверхности и почв;
- 2) захламления земной поверхности;
- 3) деградации и истощения почв;
- 4) нарушения и ухудшения земель иным образом (вследствие водной и ветровой эрозии, опустынивания, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, техногенного изменения природных ландшафтов).

Земли в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан подлежат охране с целью предотвращения:

- 1) причинения вреда жизни и (или) здоровью людей;
- 2) нарушения устойчивости функционирования экологических систем;
- 3) деградации и гибели лесов;
- 4) сокращения биоразнообразия;
- 5) причинения экологического ущерба.

Согласно ст.237 ЭК РК Предоставление земельных участков для размещения и эксплуатации предприятий, сооружений и иных объектов производится с соблюдением экологических требований и учетом экологических последствий деятельности указанных объектов.

Для строительства и возведения объектов, не связанных с сельскохозяйственным производством, должны отводиться земли, не пригодные для сельскохозяйственных целей, с наименьшим баллом бонитета почвы.

Согласно ст.238 ЭК РК при проведении работ необходимо учесть следующие экологические требования:

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.

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

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

3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

- 1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;
- 2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

#### **4.1 Рекультивация нарушенных земель**

Рекультивация грунтового карьера выполняется после окончания добычных работ. Режим работы по разработке карьера предусматривается круглогодичный. Проведение работ по рекультивации предусматривается в тёплое время года.

Рекультивационные работы будут проводиться по мере продвижения фронта работ и освобождения площадей параллельно, с добычными.

Выбор вида рекультивации, ее целесообразность определяется совокупностью природно-климатических, экологических и технологических факторов, а также хозяйственной инфраструктурой. Рекультивируемые карьеры находятся на полупустынной зоне на землях характеризующихся низким естественным плодородием, подверженных эрозии, в связи с чем имеющих ограниченное хозяйственное использование в качестве сезонных пастбищ с бедным видовым составом трав.

Планом горных работ предусматривается раздельная разработка полезной толщи и внешней вскрыши. После отработки карьеров образуются котлованы глубиной до 5,0 метров.

Кроме того, в районе карьеров в составе сельскохозяйственных угодий ведущее место занимают пастбища, поэтому предусматривается освоение части рекультивируемых земель в порядке коренного улучшения пастбищных земель посевом перспективных полупустынных полукустарниковых растений.

Затраты на производство работ по рекультивации и выполняемые в ходе эксплуатации месторождения, включаются в смету эксплуатационных расходов и относятся на себестоимость продукции предприятия. Более подробное рекультивационные работы описаны в плане ликвидации.

## 5. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА), ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБ ОЖИДАЕМОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ

Проектом предусматривается добыча на собственные нужды с карьера №1-1 суглинка и с карьера №3-3 песчано-гравийной смеси на месторождении нефти Кумколь.

Задачей плана горных работ является продление контракта №140 от 18 марта 2013 года для добычи на собственные нужды с карьера №1-1 суглинка и с карьера №3-3 песчано-гравийной смеси на месторождении нефти Кумколь в Улытауском районе Карагандинской области, находящегося в долгосрочном пользовании Сырдарьинского района Кызылординской области до 2030 года.

Согласно Протоколу №1806 заседания ЮК МКЗ от 27.09.2012 г. утверждены запасы сырья по категории С<sub>1</sub> на 01.01.2012 г. в количестве: участок карьера №1-1 (суглинок) - 718 тыс. м<sup>3</sup>; участок карьера №3-3 (песчано-гравийная смесь) - 868 тыс. м<sup>3</sup>. Согласно техническому заданию и разработанному плану горных работ в 2018 году возвращаемый остаток запасов составляет: карьер №1-1 (суглинок) – 82,23 тыс.м<sup>3</sup>; карьер №3-3 (песчано-гравийная смесь) – 120,77тыс. м<sup>3</sup>.

### Координаты угловых точек горного отвода

| Участки работ, площадь                                           | №№ точек | С. Ш.       | В. Д.       |
|------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-------------|
| Участок карьера №1-1 (суглинок), площадью 50,4 га                | 1        | 46° 29' 08" | 65° 33' 06" |
|                                                                  | 2        | 46° 29' 38" | 65° 33' 10" |
|                                                                  | 3        | 46° 29' 39" | 65° 33' 10" |
|                                                                  | 4        | 46° 29' 37" | 65° 33' 14" |
|                                                                  | 5        | 46° 29' 31" | 65° 33' 44" |
|                                                                  | 6        | 46° 29' 25" | 65° 33' 43" |
|                                                                  | 7        | 46° 29' 23" | 65° 33' 36" |
|                                                                  | 8        | 46° 29' 18" | 65° 33' 28" |
|                                                                  | 9        | 46° 29' 13" | 65° 33' 28" |
|                                                                  | 10       | 46° 29' 12" | 65° 33' 30" |
|                                                                  | 11       | 46° 29' 07" | 65° 33' 29" |
| Участок карьера №3-3 (песчано-гравийная смесь), площадью 41,5 га | 1        | 46° 34' 00" | 65° 30' 17" |
|                                                                  | 2        | 46° 34' 12" | 65° 30' 02" |
|                                                                  | 3        | 46° 34' 33" | 65° 30' 40" |
|                                                                  | 4        | 46° 34' 22" | 65° 30' 54" |
|                                                                  | 5        | 46° 34' 26" | 65° 30' 43" |
|                                                                  | 6        | 46° 34' 24" | 65° 30' 39" |
|                                                                  | 7        | 46° 34' 16" | 65° 30' 41" |

Продукцией карьеров являются общераспространенные полезные ископаемые (суглинок и песчано-гравийная смесь), соответствующие требованиям к сырью и дорожно-строительным материалам, установленным Техническим регламентом "Требования к безопасности дорожно-строительных материалов", утвержденным постановлением правительства РК №1331, пригодных для строительства внутрихозяйственных автодорог на месторождениях.

Средняя вскрытая мощность суглинка на участке карьера №1-1 составляет 1,34 м., мощность вскрыши – 0,3м.

Вскрытая мощность песчано-гравийной смеси на участке карьера №3-3 составляет 2,1м., мощность вскрыши – 1,2 м.

Подземные воды, вскрытую полезную толщу на обоих участках, не вскрыты.

На участках карьеров и вокруг них имеется сеть грунтовых дорог, пригодных для передвижения автотранспорта.

### ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Электроснабжение карьеров не предусматривается.

## **Вскрышные работы.**

Размещение вскрыши производится во внутренние отвалы, которые представляют собой вал высотой 1м. и шириной в основании 2-7м. Складирование первичной вскрыши производится за пределами конечного контура карьера. Перемещение вскрыши во внутренние отвалы производится бульдозером Т-130. Объем вскрышных пород за период 2021-2030гг составляют: по карьеру №1-1 (суглинок) - 15,63 тыс.м<sup>3</sup>; по карьеру №3-3 (песчано-гравийная смесь) – 67,632 тыс.м<sup>3</sup>, в том числе: почвенно-растительный слой – 21,5086 тыс.м<sup>3</sup>, песок пылеватый – 46,1234 тыс.м<sup>3</sup>. В плане горных работ, также как и в ранее разработанном проекте промышленной разработки, предусматривается бульдозерное отвалообразование вскрышных пород вдоль бортов карьера, и на отработанных участках.

С помощью бульдозера растительный слой собирается в бульдозерные отвалы по периметру карьера для дальнейшей рекультивации. Принимая во внимание то, что выемка полезного ископаемого производится на всю мощность залегания, имеется возможность размещения породы вскрышных пород в отвалы на отработанных участках.

## **Добычные работы.**

Согласно утвержденному техническому заданию АО "ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ" общая производительность карьера за период 2021-2030гг составляет: по карьеру №1-1 (суглинок) – 82,23 тыс.м<sup>3</sup>; по карьеру №3-3 (песчано-гравийная смесь) – 120,77 тыс.м<sup>3</sup>.

Разработка карьера суглинка и карьера песчано-гравийной смеси предусматривается открытым способом. Построение контуров карьеров было выполнено графическим методом с учетом морфологии и рельефа месторождения.

В связи с малой мощностью, как полезного ископаемого, так и вскрышных пород, отработка участка месторождения проводится в 2 этапа.

В первую очередь производится снятие ППС и вскрышного слоя (при их наличии) и складирование их во временные отвалы. Затем производится выработка полезной толщи грунтового карьера (добычные работы). Рекультивация грунтового карьера выполняется после окончания добычных работ. Режим работы по разработке карьера предусматривается круглогодичный. Проведение работ по рекультивации предусматривается в тёплое время года.

На выбор технологии производства горных работ оказывают влияние рельеф месторождения, геологическое строение и вид карьерных механизмов.

Карьеры продолжают разрабатываться одним уступом высотой не более 5м. Углы погашения борта уступа приняты 35-40°. Рабочие углы откосов бортов карьера при добыче принимаются в пределах 45-50°.

С помощью бульдозера растительный слой собирается в бульдозерные отвалы по периметру карьеров для дальнейшей рекультивации.

Добычные работы на каждом карьере ведутся в одну смену 250 рабочих дней в году. Добыча горной массы осуществляется непосредственной экскавацией из забоя экскаватором в автосамосвалы типа КамАЗ 5511.

Планом горных работ приняты 2 экскаватора, один на добычных работах, второй, резервный, на вскрышных работах.

Пылеподавление при транспортировке горной массы осуществляется орошением водой подъездных путей.

## **Режим работы и производительность карьера**

Под режимом горных работ понимается установленная планом последовательность выполнения вскрышных и добычных работ в границах карьерного поля, обеспечивающая планомерную, безопасную и экономически эффективную разработку месторождения за срок существования карьера. Режим работы карьера суглинка и карьера песчано-гравийной смеси круглогодичный и приведен в нижеследующей таблице.

| Наименование показателя                           | Ед. изм.           | Карьер суглинка | Карьер ПГС |
|---------------------------------------------------|--------------------|-----------------|------------|
| Выпуск товарной продукции в натуральном выражении | тыс.м <sup>3</sup> | 82,23           | 120,77     |
| Среднесписочная численность работающих всего      | чел.               | 5               | 5          |
| В том числе рабочих                               | чел.               | 4               | 4          |
| ИТР                                               | чел.               | 1               | 1          |
| Режим работы карьера                              |                    |                 |            |
| Количество лет                                    | лет                | 10              | 10         |
| Количество рабочих дней в году                    | дни                | 250             | 250        |
| Количество рабочих смен в сутки                   | смена              | 1               | 1          |
| Количество рабочих дней в неделе                  | дни                | 5               | 5          |
| Продолжительность смены                           | час                | 8               | 8          |

В основу календарного графика горных работ приняты остаточные промышленные запасы суглинка, песчано-гравийной смеси и годовая производительность. Распределение объемов приведено в нижеследующей таблице.

### Календарный план по вскрыше и добыче полезного ископаемого

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Годовая производительность карьера №1-1 (суглинок).                | 2023 г – 0 м <sup>3</sup> ;<br>2024г – 0 м <sup>3</sup> ;<br>2025г – 0 м <sup>3</sup> ;<br>2026г – 0 м <sup>3</sup> ;<br>2027г – 0 м <sup>3</sup> ;<br>2028г – 3000 м <sup>3</sup> ;<br>2029г – 3000 м <sup>3</sup> ;<br>2030г – 49000 м <sup>3</sup>                |
| Годовая производительность карьера №3-3 (песчано-гравийная смесь). | 2023 г – 6000 м <sup>3</sup> ;<br>2024г – 6000 м <sup>3</sup> ;<br>2025г – 6000 м <sup>3</sup> ;<br>2026г – 6000 м <sup>3</sup> ;<br>2027г – 6000 м <sup>3</sup> ;<br>2028г – 6000 м <sup>3</sup> ;<br>2029г – 5000 м <sup>3</sup> ;<br>2030г – 37000 м <sup>3</sup> |

## **6. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ**

Согласно пункту 1, статьи 111, параграфа 1 ЭК РК - «Наличие комплексного экологического разрешения обязательно для объектов I категории».

Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Намечаемая деятельность относится ко II-й категории (добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год) в соответствии с пп.7.11 п.7 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу РК от 02.01.2021 г. №400-VI.

Для данного объекта применение наилучших доступных технологий и наличие комплексного экологического разрешения не предусмотрено.

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

На участке горных работ отсутствуют здания и сооружения. Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, не приводится, т.к. необходимость проведения данных работ для целей реализации намечаемой деятельности отсутствует.

**8. ИНФОРМАЦИЮ 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 Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух**

В результате проведенной предварительной инвентаризации источников загрязнения атмосферы выявлено 8 источников загрязнения атмосферного воздуха, все из которых являются неорганизованными.

Расчетом выявлено, что при добычных работах будут иметь место выбросы в следующем количестве:

| <b>Период</b> | <b>г/сек</b> | <b>т/год</b> |
|---------------|--------------|--------------|
| 2023-2027 гг. | 0.2094       | 5.08182      |
| 2028 г.       | 0.2836212    | 7.039989     |
| 2029 г.       | 0.1861542    | 4.191258     |
| 2030 г.       | 0.642018     | 11.83191     |

Для снижения выбросов пыли неорганической на всех источниках будет производиться природоохранное мероприятие по гидропылеподавлению инертных материалов. В результате мероприятия выбросы пыли неорганической снизятся до 70%.

Выбросы от передвижного автотранспорта составляют 0,104289 т/год. Согласно п. 17 ст. 202 Экологического кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников в нормативы эмиссии не включены.

### **Персонал и режим работы**

| <b>Наименование показателя</b>               | <b>Ед. изм.</b> | <b>Карьер суглинка</b> | <b>Карьер ПГС</b> |
|----------------------------------------------|-----------------|------------------------|-------------------|
| Среднесписочная численность работающих всего | чел.            | 5                      | 5                 |
| В том числе рабочих                          | чел.            | 4                      | 4                 |
| ИТР                                          | чел.            | 1                      | 1                 |
| Режим работы карьера                         |                 |                        |                   |
| Количество лет                               | лет             | 10                     | 10                |
| Количество рабочих дней в году               | дни             | 250                    | 250               |
| Количество рабочих смен в сутки              | смена           | 1                      | 1                 |
| Количество рабочих дней в неделе             | дни             | 5                      | 5                 |
| Продолжительность смены                      | час             | 8                      | 8                 |

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

### **Источник №6001, Выемочно-погрузочные работы**

Разработка карьера суглинка и карьера песчано-гравийной смеси предусматривается открытым способом. Построение контуров карьеров было выполнено графическим методом с учетом морфологии и рельефа месторождения. При этом в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник выбросов.

### **Источник №6002, Вскрышные работы**

Пустая порода, покрывающая залежи полезного ископаемого и вынимаемая при его добыче открытым способом. Вскрышные работы будут проводиться с применением рыхлителей и толкателей (бульдозер). Породы вскрыши в пределах участков представлены суглинками с почвенно-растительным слоем (ПРС) средняя мощность составляет 0,2 м. Прослой и линзы пород внутренней вскрыши отсутствуют. При вскрышных работах этом в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник

выбросов.

**Источник №6003, Автотранспортные работы**

Выемочно-земляные, погрузочно-разгрузочные работы предусматриваются автотранспортными средствами и спецтехникой. При проведении земляных работ, в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник выбросов.

**Источник №6004, Пародоотвал**

Размещение на поверхности пустых (вскрышных) пород является отвалом. Породы вскрыши складированы во временные породные отвалы расположенные в 0,1-0,3 км за границами карьеров. В последующем они будут использованы на рекультивации отработанных карьеров. Неорганизованный источник выбросов.

**Выбросы от ДВС передвижных источников**

К передвижным источникам можно отнести все транспортные средства, которыми работают на территории строительных работ. При работе в атмосферный воздух выделяются оксиды азота, серы, углерода, сажа, бенз/а/пирен, керосин.

Согласно п. 17 ст. 202 Экологического кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников в нормативы эмиссии не включены.

Согласно статьи 208 ЭК РК запрещается производство в РК транспортных и иных передвижных средств, содержание загрязняющих веществ в выбросах которых не соответствует требованиям технического регламента Евразийского экономического союза.

Транспортные и иные передвижные средства, выбросы которых оказывают негативное воздействие на атмосферный воздух, подлежат регулярной проверке (техническому осмотру) на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период добычных работ представлены в таблицах 8.1.1 - 8.1.8

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период добычных работ представлены в таблице 8.1.9 -8.1.12.

# АО "ТУРГАЙ – ПЕТРОЛЕУМ"

ЭРА v3.0

## 8.1.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу без учета мероприятия (2023-2027 гг.)

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества                         | ЭНК, мг/м3 | ПДК максимальная разовая, мг/м3 | ПДК среднесуточная, мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | 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   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 |            | 0.3                             | 0.1                       |             | 3                  | 0.698                                 | 16.9394                                     | 169.394        |
|        | <b>ВСЕГО:</b>                                               |            |                                 |                           |             |                    | <b>0.698</b>                          | <b>16.9394</b>                              | <b>169.394</b> |

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)

ЭРА v3.0

## 8.1.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с учетом мероприятия (2023-2027 гг.)

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества                         | ЭНК, мг/м3 | ПДК максимальная разовая, мг/м3 | ПДК среднесуточная, мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | 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   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 |            | 0.3                             | 0.1                       |             | 3                  | 0.2094                                | 5.08182                                     | 50.8182        |
|        | <b>ВСЕГО:</b>                                               |            |                                 |                           |             |                    | <b>0.2094</b>                         | <b>5.08182</b>                              | <b>50.8182</b> |

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)

# АО "ТУРГАЙ – ПЕТРОЛЕУМ"

ЭРА v3.0

## 8.1.3. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу без учета мероприятия (2028 г.)

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>загрязняющего вещества                      | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|-----------|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1         | 2                                                           | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.945404                                    | 23.46663                                             | 234.6663          |
|           | <b>ВСЕГО:</b>                                               |               |                                              |                                      |                |                               | <b>0.945404</b>                             | <b>23.46663</b>                                      | <b>234.6663</b>   |

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)

ЭРА v3.0

## 8.1.4. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с учетом мероприятия (2028 г.)

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>загрязняющего вещества                      | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|-----------|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1         | 2                                                           | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.2836212                                   | 7.039989                                             | 70.39989          |
|           | <b>ВСЕГО:</b>                                               |               |                                              |                                      |                |                               | <b>0.2836212</b>                            | <b>7.039989</b>                                      | <b>70.39989</b>   |

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)

# АО "ТУРГАЙ – ПЕТРОЛЕУМ"

ЭРА v3.0

## 8.1.5. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу без учета мероприятия (2029 г.)

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>загрязняющего вещества                      | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|-----------|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1         | 2                                                           | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.620514                                    | 13.97086                                             | 139.7086          |
|           | <b>ВСЕГО:</b>                                               |               |                                              |                                      |                |                               | <b>0.620514</b>                             | <b>13.97086</b>                                      | <b>139.7086</b>   |

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)

ЭРА v3.0

## 8.1.6. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с учетом мероприятия (2029 г.)

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>загрязняющего вещества                      | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|-----------|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1         | 2                                                           | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.1861542                                   | 4.191258                                             | 41.91258          |
|           | <b>ВСЕГО:</b>                                               |               |                                              |                                      |                |                               | <b>0.1861542</b>                            | <b>4.191258</b>                                      | <b>41.91258</b>   |

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)

# АО "ТУРГАЙ – ПЕТРОЛЕУМ"

ЭРА v3.0

## 8.1.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу без учета мероприятия (2030 г.)

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>загрязняющего вещества                      | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|-----------|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1         | 2                                                           | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 2.14006                                     | 39.4397                                              | 394.397           |
|           | <b>ВСЕГО:</b>                                               |               |                                              |                                      |                |                               | <b>2.14006</b>                              | <b>39.4397</b>                                       | <b>394.397</b>    |

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)

ЭРА v3.0

## 8.1.8. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с учетом мероприятия (2030 г.)

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>загрязняющего вещества                      | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|-----------|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1         | 2                                                           | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.642018                                    | 11.83191                                             | 118.3191          |
|           | <b>ВСЕГО:</b>                                               |               |                                              |                                      |                |                               | <b>0.642018</b>                             | <b>11.83191</b>                                      | <b>118.3191</b>   |

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)

## 8.1.9. Параметры выбросов ЗВ в атмосферу для расчета НДВ (2023-2027 гг.)

| Прои-<br>з-<br>водс-<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих<br>веществ |                              | Число<br>часов<br>работы<br>в году | Наимено-<br>вание<br>источника<br>выброса<br>вредных<br>веществ | Номер<br>источни-<br>ка<br>выбросо-<br>в на карте-<br>схеме | Высот-<br>а<br>источн-<br>ика<br>выбро-<br>сов, м | Диа-<br>метр<br>усть-<br>я<br>труб-<br>ы, м | Параметры<br>газовоздушной смеси на<br>выходе из трубы при<br>максимально разовой<br>нагрузке |                         |                                  | Наименование<br>газоочистных<br>установок, тип<br>и мероприятия<br>по<br>сокращению<br>выбросов | Веще-<br>ство, по<br>котором<br>у<br>произво-<br>дится<br>газоочи-<br>стка | Кэфф-<br>и-<br>циент<br>обеспе-<br>чен-<br>ности<br>газо-<br>очистк-<br>ой, % | Среднеэспл-<br>уа-тационная<br>степень<br>очистки/<br>максимальна-<br>я степень<br>очистки, % | Код<br>веще-<br>ства | Наименование<br>вещества                                    | Выбросы<br>загрязняющего<br>вещества |            |         | Год<br>дост-<br>и-<br>жен-<br>ия<br>НД-<br>В |
|-----------------------------|-----|-----------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|---------|----------------------------------------------|
|                             |     | Наименование                                  | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                    |                                                                 |                                                             |                                                   |                                             | Скор-<br>ость,<br>м/с                                                                         | Объем<br>смеси,<br>м3/с | Темпе-<br>ратура<br>смеси,<br>оС |                                                                                                 |                                                                            |                                                                               |                                                                                               |                      |                                                             | г/с                                  | мг/<br>нм3 | т/год   |                                              |
| 1                           | 2   | 3                                             | 4                            | 5                                  | 6                                                               | 7                                                           | 8                                                 | 9                                           | 10                                                                                            | 11                      | 12                               | 17                                                                                              | 18                                                                         | 19                                                                            | 20                                                                                            | 21                   | 22                                                          | 23                                   | 24         | 25      | 26                                           |
| 001                         |     | Выемочно-погрузочные работы                   | 1                            | 1600                               | Неорганизованный источник                                       | 6101                                                        |                                                   |                                             |                                                                                               |                         |                                  | Гидропылеподавление;                                                                            | 2908                                                                       | 100                                                                           | 70,00/70,00                                                                                   | 2908                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,0465                               |            | 0,3348  | 2023                                         |
| 001                         |     | Вскрышные работы                              | 1                            | 1600                               | Неорганизованный источник                                       | 6102                                                        |                                                   |                                             |                                                                                               |                         |                                  | Гидропылеподавление;                                                                            | 2908                                                                       | 100                                                                           | 70,00/70,00                                                                                   | 2908                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,00288                              |            | 0,02082 | 2023                                         |
| 001                         |     | Автотранспортные работы                       | 1                            | 1600                               | Неорганизованный источник                                       | 6103                                                        |                                                   |                                             |                                                                                               |                         |                                  | Гидропылеподавление;                                                                            | 2908                                                                       | 100                                                                           | 70,00/70,00                                                                                   | 2908                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,01392                              |            | 0,1002  | 2023                                         |
| 001                         |     | Пародоотвал                                   | 1                            | 8760                               | Неорганизованный источник                                       | 6104                                                        |                                                   |                                             |                                                                                               |                         |                                  | Гидропылеподавление;                                                                            | 2908                                                                       | 100                                                                           | 70,00/70,00                                                                                   | 2908                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,1461                               |            | 4,626   | 2023                                         |

## 8.1.10. Параметры выбросов ЗВ в атмосферу для расчета НДВ (2028 г.)

| Прои-<br>з-<br>водс-<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих<br>веществ |                              | Число<br>часов<br>работы<br>в году | Наимено-<br>вание<br>источника<br>выброса<br>вредных<br>веществ | Номер<br>источни-<br>ка<br>выбросо-<br>в на карте-<br>схеме | Высот-<br>а<br>источн-<br>ика<br>выбро-<br>сов, м | Диа-<br>метр<br>усть-<br>я<br>труб<br>ы, м | Параметры<br>газовоздушной смеси на<br>выходе из трубы при<br>максимально разовой<br>нагрузке |                         |                                  | Наименование<br>газоочистных<br>установок, тип<br>и мероприятия<br>по<br>сокращению<br>выбросов | Вещес-<br>тво, по<br>котором<br>у<br>произво-<br>дится<br>газоочи-<br>стка | Кэфф-<br>и-<br>циент<br>обеспе-<br>чен-<br>ности<br>газо-<br>очистк-<br>ой, % | Среднеэспл-<br>уа-тационная<br>степень<br>очистки/<br>максимальна-<br>я степень<br>очистки, % | Код<br>веще-<br>ства | Наименование<br>вещества                                    | Выбросы<br>загрязняющего<br>вещества |            |          | Год<br>дост-<br>и-<br>жен-<br>ия<br>НД<br>В |
|-----------------------------|-----|-----------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------|
|                             |     | Наименование                                  | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                    |                                                                 |                                                             |                                                   |                                            | Скор-<br>ость,<br>м/с                                                                         | Объем<br>смеси,<br>м3/с | Темпе-<br>ратура<br>смеси,<br>оС |                                                                                                 |                                                                            |                                                                               |                                                                                               |                      |                                                             | г/с                                  | мг/<br>нм3 | т/год    |                                             |
| 1                           | 2   | 3                                             | 4                            | 5                                  | 6                                                               | 7                                                           | 8                                                 | 9                                          | 10                                                                                            | 11                      | 12                               | 17                                                                                              | 18                                                                         | 19                                                                            | 20                                                                                            | 21                   | 22                                                          | 23                                   | 24         | 25       | 26                                          |
| 001                         |     | Выемочно-погрузочные работы                   | 1                            | 1600                               | Неорганизованный источник                                       | 6001                                                        |                                                   |                                            |                                                                                               |                         |                                  | Гидропылеподавление;                                                                            | 2908                                                                       | 100                                                                           | 70,00/70,00                                                                                   | 2908                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,001305                             |            | 0,009399 | 2028                                        |
| 001                         |     | Вскрышные работы                              | 1                            | 1600                               | Неорганизованный источник                                       | 6002                                                        |                                                   |                                            |                                                                                               |                         |                                  | Гидропылеподавление;                                                                            | 2908                                                                       | 100                                                                           | 70,00/70,00                                                                                   | 2908                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,0004962                            |            | 0,00357  | 2028                                        |
| 001                         |     | Автотранспортные работы                       | 1                            | 1600                               | Неорганизованный источник                                       | 6003                                                        |                                                   |                                            |                                                                                               |                         |                                  | Гидропылеподавление;                                                                            | 2908                                                                       | 100                                                                           | 70,00/70,00                                                                                   | 2908                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,01392                              |            | 0,1002   | 2028                                        |
| 001                         |     | Пародоотвал                                   | 1                            | 8760                               | Неорганизованный источник                                       | 6004                                                        |                                                   |                                            |                                                                                               |                         |                                  | Гидропылеподавление;                                                                            | 2908                                                                       | 100                                                                           | 70,00/70,00                                                                                   | 2908                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,0585                               |            | 1,845    | 2028                                        |
| 002                         |     | Выемочно-погрузочные работы                   | 1                            | 1600                               | Неорганизованный источник                                       | 6101                                                        |                                                   |                                            |                                                                                               |                         |                                  | Гидропылеподавление;                                                                            | 2908                                                                       | 100                                                                           | 70,00/70,00                                                                                   | 2908                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,0465                               |            | 0,3348   | 2028                                        |
| 002                         |     | Вскрышные работы                              | 1                            | 1600                               | Неорганизованный источник                                       | 6102                                                        |                                                   |                                            |                                                                                               |                         |                                  | Гидропылеподавление;                                                                            | 2908                                                                       | 100                                                                           | 70,00/70,00                                                                                   | 2908                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,00288                              |            | 0,02082  | 2028                                        |
| 002                         |     | Автотранспортные работы                       | 1                            | 1600                               | Неорганизованный источник                                       | 6103                                                        |                                                   |                                            |                                                                                               |                         |                                  | Гидропылеподавление;                                                                            | 2908                                                                       | 100                                                                           | 70,00/70,00                                                                                   | 2908                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,01392                              |            | 0,1002   | 2028                                        |
| 002                         |     | Пародоотвал                                   | 1                            | 8760                               | Неорганизованный источник                                       | 6104                                                        |                                                   |                                            |                                                                                               |                         |                                  | Гидропылеподавление;                                                                            | 2908                                                                       | 100                                                                           | 70,00/70,00                                                                                   | 2908                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,1461                               |            | 4,626    | 2028                                        |

## 8.1.11. Параметры выбросов ЗВ в атмосферу для расчета НДВ (2029 г.)

| Прои-<br>з-<br>водс-<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих<br>веществ |                              | Число<br>часов<br>работы<br>в году | Наимено-<br>вание<br>источника<br>выброса<br>вредных<br>веществ | Номер<br>источни-<br>ка<br>выбросо-<br>в на карте-<br>схеме | Высот-<br>а<br>источни-<br>ка<br>выбро-<br>сов, м | Диа-<br>метр<br>усть-<br>я<br>труб-<br>ы, м | Параметры<br>газовоздушной смеси на<br>выходе из трубы при<br>максимально разовой<br>нагрузке |                         |                                  | Наименование<br>газоочистных<br>установок, тип<br>и мероприятия<br>по<br>сокращению<br>выбросов | Вещест-<br>во, по<br>котором<br>у<br>произво-<br>дится<br>газоочи-<br>стка | Кэфф-<br>и-<br>циент<br>обеспе-<br>чен-<br>ности<br>газо-<br>очистк-<br>ой, % | Среднеэспл-<br>уа-тационная<br>степень<br>очистки/<br>максимальна-<br>я степень<br>очистки, % | Код<br>веще-<br>ства | Наименование<br>вещества                                    | Выбросы<br>загрязняющего<br>вещества |            |          | Год<br>дост-<br>и-<br>жения<br>НД-<br>В |
|-----------------------------|-----|-----------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|----------|-----------------------------------------|
|                             |     | Наименование                                  | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                    |                                                                 |                                                             |                                                   |                                             | Скор-<br>ость,<br>м/с                                                                         | Объем<br>смеси,<br>м3/с | Темпе-<br>ратура<br>смеси,<br>оС |                                                                                                 |                                                                            |                                                                               |                                                                                               |                      |                                                             | г/с                                  | мг/<br>нм3 | т/год    |                                         |
| 1                           | 2   | 3                                             | 4                            | 5                                  | 6                                                               | 7                                                           | 8                                                 | 9                                           | 10                                                                                            | 11                      | 12                               | 17                                                                                              | 18                                                                         | 19                                                                            | 20                                                                                            | 21                   | 22                                                          | 23                                   | 24         | 25       | 26                                      |
| 001                         |     | Выемочно-погрузочные работы                   | 1                            | 1600                               | Неорганизованный источник                                       | 6001                                                        |                                                   |                                             |                                                                                               |                         |                                  | Гидропылеподавление;                                                                            | 2908                                                                       | 100                                                                           | 70,00/70,00                                                                                   | 2908                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,001305                             |            | 0,009399 | 2029                                    |
| 001                         |     | Вскрышные работы                              | 1                            | 1600                               | Неорганизованный источник                                       | 6002                                                        |                                                   |                                             |                                                                                               |                         |                                  | Гидропылеподавление;                                                                            | 2908                                                                       | 100                                                                           | 70,00/70,00                                                                                   | 2908                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,0004962                            |            | 0,00357  | 2029                                    |
| 001                         |     | Автотранспортные работы                       | 1                            | 1600                               | Неорганизованный источник                                       | 6003                                                        |                                                   |                                             |                                                                                               |                         |                                  | Гидропылеподавление;                                                                            | 2908                                                                       | 100                                                                           | 70,00/70,00                                                                                   | 2908                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,01392                              |            | 0,1002   | 2029                                    |
| 001                         |     | Пародоотвал                                   | 1                            | 8760                               | Неорганизованный источник                                       | 6004                                                        |                                                   |                                             |                                                                                               |                         |                                  | Гидропылеподавление;                                                                            | 2908                                                                       | 100                                                                           | 70,00/70,00                                                                                   | 2908                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,0585                               |            | 1,845    | 2029                                    |
| 002                         |     | Выемочно-погрузочные работы                   | 1                            | 1600                               | Неорганизованный источник                                       | 6101                                                        |                                                   |                                             |                                                                                               |                         |                                  | Гидропылеподавление;                                                                            | 2908                                                                       | 100                                                                           | 70,00/70,00                                                                                   | 2908                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,0387                               |            | 0,279    | 2029                                    |
| 002                         |     | Вскрышные работы                              | 1                            | 1600                               | Неорганизованный источник                                       | 6102                                                        |                                                   |                                             |                                                                                               |                         |                                  | Гидропылеподавление;                                                                            | 2908                                                                       | 100                                                                           | 70,00/70,00                                                                                   | 2908                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,000813                             |            | 0,005889 | 2029                                    |
| 002                         |     | Автотранспортные работы                       | 1                            | 1600                               | Неорганизованный источник                                       | 6103                                                        |                                                   |                                             |                                                                                               |                         |                                  | Гидропылеподавление;                                                                            | 2908                                                                       | 100                                                                           | 70,00/70,00                                                                                   | 2908                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,01392                              |            | 0,1002   | 2029                                    |
| 002                         |     | Пародоотвал                                   | 1                            | 8760                               | Неорганизованный источник                                       | 6104                                                        |                                                   |                                             |                                                                                               |                         |                                  | Гидропылеподавление;                                                                            | 2908                                                                       | 100                                                                           | 70,00/70,00                                                                                   | 2908                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,0585                               |            | 1,848    | 2029                                    |

## 8.1.12. Параметры выбросов ЗВ в атмосферу для расчета НДВ (2030 г.)

| Проектное водство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ |                 | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выброса в на карте-схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке |                   |                       | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспечения эффективности газоочисткой, % | Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества                                       | Выбросы загрязняющего вещества |        |         | Год достижения НДВ |
|-------------------|-----|-----------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|---------|--------------------|
|                   |     | Наименование                            | Количество, шт. |                           |                                                |                                          |                              |                        | Скорость, м/с                                                                     | Объем смеси, м3/с | Температура смеси, °C |                                                                               |                                                |                                                       |                                                                        |              |                                                             | г/с                            | мг/нм3 | т/год   |                    |
| 1                 | 2   | 3                                       | 4               | 5                         | 6                                              | 7                                        | 8                            | 9                      | 10                                                                                | 11                | 12                    | 17                                                                            | 18                                             | 19                                                    | 20                                                                     | 21           | 22                                                          | 23                             | 24     | 25      | 26                 |
| 001               |     | Выемочно-погрузочные работы             | 1               | 1600                      | Неорганизованный источник                      | 6001                                     |                              |                        |                                                                                   |                   |                       | Гидропылеподавление;                                                          | 2908                                           | 100                                                   | 70,00/70,00                                                            | 2908         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,02133                        |        | 0,1536  | 2030               |
| 001               |     | Вскрышные работы                        | 1               | 1600                      | Неорганизованный источник                      | 6002                                     |                              |                        |                                                                                   |                   |                       | Гидропылеподавление;                                                          | 2908                                           | 100                                                   | 70,00/70,00                                                            | 2908         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,0081                         |        | 0,05835 | 2030               |
| 001               |     | Автотранспортные работы                 | 1               | 1600                      | Неорганизованный источник                      | 6003                                     |                              |                        |                                                                                   |                   |                       | Гидропылеподавление;                                                          | 2908                                           | 100                                                   | 70,00/70,00                                                            | 2908         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,01392                        |        | 0,1002  | 2030               |
| 001               |     | Пародоотвал                             | 1               | 8760                      | Неорганизованный источник                      | 6004                                     |                              |                        |                                                                                   |                   |                       | Гидропылеподавление;                                                          | 2908                                           | 100                                                   | 70,00/70,00                                                            | 2908         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,1461                         |        | 4,662   | 2030               |
| 002               |     | Выемочно-погрузочные работы             | 1               | 1600                      | Неорганизованный источник                      | 6101                                     |                              |                        |                                                                                   |                   |                       | Гидропылеподавление;                                                          | 2908                                           | 100                                                   | 70,00/70,00                                                            | 2908         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,2865                         |        | 2,064   | 2030               |
| 002               |     | Вскрышные работы                        | 1               | 1600                      | Неорганизованный источник                      | 6102                                     |                              |                        |                                                                                   |                   |                       | Гидропылеподавление;                                                          | 2908                                           | 100                                                   | 70,00/70,00                                                            | 2908         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,006048                       |        | 0,04356 | 2030               |
| 002               |     | Автотранспортные работы                 | 1               | 1600                      | Неорганизованный источник                      | 6103                                     |                              |                        |                                                                                   |                   |                       | Гидропылеподавление;                                                          | 2908                                           | 100                                                   | 70,00/70,00                                                            | 2908         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,01392                        |        | 0,1002  | 2030               |
| 002               |     | Пародоотвал                             | 1               | 8760                      | Неорганизованный источник                      | 6104                                     |                              |                        |                                                                                   |                   |                       | Гидропылеподавление;                                                          | 2908                                           | 100                                                   | 70,00/70,00                                                            | 2908         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,1461                         |        | 4,65    | 2030               |

## 8.2 Категория предприятия

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК, статьи 12. п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

В отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в Приложении 2 отнесение объекта к категориям осуществляется оператором самостоятельно с учетом требований Экологического Кодекса.

Так согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 " Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду" отнесение объекта к III категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

- 1) соответствие виду деятельности согласно Приложению 2 Кодекса;
- 2) проведение строительных операций, продолжительностью менее одного года, за исключением видов деятельности, не соответствующих иным критериям, предусмотренных пунктом 2 Раздела 3 Приложения 2 к Кодексу;
- 3) отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ;
- 4) наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более;
- 5) использование на объекте установок по обеспечению электрической энергией, газом и паром с применением оборудования с проектной тепловой мощностью 2 Гкал/час и более;
- 6) накопление на объекте 10 тонн в год и более неопасных отходов и (или) 1 тонны в год и более опасных отходов.

Намечаемая деятельность относится ко II-й категории (добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год) в соответствии с пп.7.11 п.7 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу РК от 02.01.2021 г. №400-VI.

## 8.3 Моделирование уровня загрязнения атмосферы и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск показал, что концентрации загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов проектируемого объекта на период добычных работ, составляет менее 1 ПДК.

Стационарные посты наблюдений фоновой концентрации по району проведения работ отсутствуют. (Приложение – Справка Казгидромет об отсутствии постов наблюдения).

Максимальные приземные концентрации, загрязняющие вещества не превышают 1 ПДК. По результатам расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе можно заключить, что загрязнения воздушного бассейна происходят лишь на территории объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

Карты рассеивания загрязняющих веществ, групп суммации и результаты расчета рассеивания представлены в приложении.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам представлено в таблице 8.3.1.

Ориентировочные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту представлены в таблице 8.3.2.

## Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

| Код загр. вещества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | ПДК максим. разовая, мг/м <sup>3</sup> | ПДК средне-суточная, мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м <sup>3</sup> | Выброс вещества г/с (М) | Средневзвешенная высота, м (Н) | М/(ПДК*Н) для Н>10<br>М/ПДК для Н<10 | Необходимость проведения расчетов |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                      | 4                                      | 5                                              | 6                       | 7                              | 8                                    | 9                                 |
| 2908                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.3                                    | 0.1                                    |                                                | 0.642018                | 2                              | 7.1335                               | Да                                |
| Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i \cdot M_i)}{\sum M_i}$ , где $H_i$ - фактическая высота ИЗА, $M_i$ - выброс ЗВ, г/с<br>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с. |                                                                                                                                                                                                                                   |                                        |                                        |                                                |                         |                                |                                      |                                   |

## Лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

| Производство<br><br>цех, участок                                            | Но-<br>мер<br>ис-<br><br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ  |       |                  |         |             |          |             |          |             |          |          |          |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|-------|------------------|---------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|----------|----------|----------------------------|
|                                                                             |                                       | существующее<br>положение<br>на 2023 год |       | на 2023-2027 гг. |         | на 2028 год |          | на 2029 год |          | на 2030 год |          | Н Д В    |          | год                        |
|                                                                             |                                       | г/с                                      | т/год | г/с              | т/год   | г/с         | т/год    | г/с         | т/год    | г/с         | т/год    | г/с      | т/год    | дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                |                                       |                                          |       |                  |         |             |          |             |          |             |          |          |          |                            |
| 1                                                                           | 2                                     | 3                                        | 4     | 5                | 6       | 7           | 8        | 9           | 10       | 11          | 12       | 13       | 14       | 15                         |
| **2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот) |                                       |                                          |       |                  |         |             |          |             |          |             |          |          |          |                            |
| Не о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                         |                                       |                                          |       |                  |         |             |          |             |          |             |          |          |          |                            |
| Добыча суглинка                                                             | 6001                                  | -                                        | -     | -                | -       | 0.001305    | 0.009399 | 0.001305    | 0.009399 | 0.02133     | 0.1536   | 0.02133  | 0.1536   | 2030                       |
| Добыча суглинка                                                             | 6002                                  | -                                        | -     | -                | -       | 0.0004962   | 0.00357  | 0.0004962   | 0.00357  | 0.0081      | 0.05835  | 0.0081   | 0.05835  | 2030                       |
| Добыча суглинка                                                             | 6003                                  | -                                        | -     | -                | -       | 0.01392     | 0.1002   | 0.01392     | 0.1002   | 0.01392     | 0.1002   | 0.01392  | 0.1002   | 2030                       |
| Добыча суглинка                                                             | 6004                                  | -                                        | -     | -                | -       | 0.0585      | 1.845    | 0.0585      | 1.845    | 0.1461      | 4.662    | 0.1461   | 4.662    | 2030                       |
| Добыча ПГС                                                                  | 6101                                  | -                                        | -     | 0.0465           | 0.3348  | 0.0465      | 0.3348   | 0.0387      | 0.279    | 0.2865      | 2.064    | 0.2865   | 2.064    | 2030                       |
| Добыча ПГС                                                                  | 6102                                  | -                                        | -     | 0.00288          | 0.02082 | 0.00288     | 0.02082  | 0.000813    | 0.005889 | 0.006048    | 0.04356  | 0.006048 | 0.04356  | 2030                       |
| Добыча ПГС                                                                  | 6103                                  | -                                        | -     | 0.01392          | 0.1002  | 0.01392     | 0.1002   | 0.01392     | 0.1002   | 0.01392     | 0.1002   | 0.01392  | 0.1002   | 2030                       |
| Добыча ПГС                                                                  | 6104                                  | -                                        | -     | 0.1461           | 4.626   | 0.1461      | 4.626    | 0.0585      | 1.848    | 0.1461      | 4.65     | 0.1461   | 4.65     | 2030                       |
| Итого:                                                                      |                                       |                                          |       | 0.2094           | 5.08182 | 0.2836212   | 7.039989 | 0.1861542   | 4.191258 | 0.642018    | 11.83191 | 0.642018 | 11.83191 |                            |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                         |                                       | -                                        | -     | 0.2094           | 5.08182 | 0.2836212   | 7.039989 | 0.1861542   | 4.191258 | 0.642018    | 11.83191 | 0.642018 | 11.83191 | 2030                       |
| Всего по объекту:                                                           |                                       | -                                        | -     | 0.2094           | 5.08182 | 0.2836212   | 7.039989 | 0.1861542   | 4.191258 | 0.642018    | 11.83191 | 0.642018 | 11.83191 |                            |
| Из них:                                                                     |                                       |                                          |       |                  |         |             |          |             |          |             |          |          |          |                            |
| Итого по организованным<br>источникам:                                      |                                       |                                          |       |                  |         |             |          |             |          |             |          |          |          |                            |
| Итого по неорганизованным<br>источникам:                                    |                                       | -                                        | -     | 0.2094           | 5.08182 | 0.2836212   | 7.039989 | 0.1861542   | 4.191258 | 0.642018    | 11.83191 | 0.642018 | 11.83191 |                            |

## 8.4 Оценка воздействий на водные ресурсы

Питьевое и техническое водоснабжение при добыче и переработке полезного ископаемого будет осуществляться с помощью поливочной машины ПМ-130Б и автоцистерной АЦПТ- 0,9 за счет близлежащих артезианских скважин.

Водозабор производственно - технического и хозяйственно-питьевого назначения для опорной базы Кумкольского нефтяного месторождения состоит из двух скважин №№ 7в/з, 8в/з, 1695 пробуренных в 1998-2008 гг. Глубина скважин 190-191 м.

### Хозяйственно-бытовые нужды

Снабжение питьевой водой предусматривается автовозкой. Перевозку и хранение питьевой воды рекомендуется предусмотреть прицеп – цистерной АЦПТ – 0,9 емкостью 900 л.

Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Расчет водопотребления воды для коммунально-бытовых целей рабочего персонала произведен исходя из норм потребления воды согласно СП РК 4.01-101-2012.

### ***Расчетное водопотребление и водоотведение при строительстве объекта***

| <b><i>Цели водопотребления</i></b>            | <b><i>Расчет нормативного водопотребления</i></b>                                                                                | <b><i>Расчет нормативного водоотведения</i></b>    |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала | 0,012 м <sup>3</sup> /сут x 5 чел.= 0,06 м <sup>3</sup> /сут<br>0,06 м <sup>3</sup> /сут x 250 дней/год = 15 м <sup>3</sup> /год | 0,06 м <sup>3</sup> /сут<br>15 м <sup>3</sup> /год |
| Всего:                                        | 0,06 м <sup>3</sup> /сут, 15 м <sup>3</sup> /год                                                                                 | 0,06 м <sup>3</sup> /сут, 15 м <sup>3</sup> /год   |

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды работников составит:

- водопотребление – 0,06 м<sup>3</sup>/сут, 15 м<sup>3</sup>/год;
- водоотведение - 0,06 м<sup>3</sup>/сут, 15 м<sup>3</sup>/год.

На территории карьера проживание рабочего персонала не планируется. Отвод сточных вод на территории карьера так же не предусматривается. Работа карьера планируется круглогодично, при 5 - дневной рабочей недели одной 8 - часовой сменой.

Проживание рабочего персонала предусматривается на месторождении в существующем вахтовом поселке.

Сбор и накопление хозяйственно-бытовых стоков на территории месторождения будет осуществляться в существующую канализационную сеть вахтового поселка месторождения Кумколь.

Пруды - накопители состоят из двух земляных емкостей, соединенные между собой трубой, каждый из них имеют размеры: ширина - 80 м; длина – 105 м; глубина до 3 м. В качестве противофильтрационного экрана используется геомембранная пленка, исключая загрязнение подземных вод. Продвижение контура загрязненных вод в подземную среду возможно только при нарушении гидроизоляционного слоя. Пруды-накопители, помимо обвалования дамбами, имеют противофильтрационную завесу с заглублением на 0,5 м в кровлю зеленовато-серой эоценовой глины, являющейся водоупорным слоем.

Согласно проекта нормативов НДС сброс хоз-бытовых сточных вод осуществляется в пруд-накопитель после очистки на станции биологической очистки. Эффективность работы очистных сооружений 54,32 – 99,42 %.

### Технические нужды

Снабжение технической водой предусматривается автовозкой. Перевозку технической воды рекомендуется предусмотреть поливочной машиной ПМ-130-Б.

Пылеподавление при экскавации горной массы осуществляется орошением забоя водой. Пылеподавление и заправка техники осуществляются сторонней организацией, и в себестоимости учитывается как стоимость услуг сторонних организаций.

### **ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

## Объем воды при пылеподавлении при экскавации горной массы

| Цели водопотребления                                     | Расчет нормативного водопотребления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Расчет нормативного водоотведения |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Технические нужды (орошение при экскавации горной массы) | Суглинок<br>2028-2029гг. – $3000 \text{ м}^3 \times 0,04 \text{ л/м}^3 = 120 \text{ м}^3/\text{год}$<br>2030г. – $49000 \text{ м}^3 \times 0,04 \text{ л/м}^3 = 1960 \text{ м}^3/\text{год}$<br>ПГС<br>2023-2028гг. – $6000 \text{ м}^3 \times 0,04 \text{ л/м}^3 = 240 \text{ м}^3/\text{год}$<br>2029г – $5000 \text{ м}^3 \times 0,04 \text{ л/м}^3 = 200 \text{ м}^3/\text{год}$<br>2030г – $37000 \text{ м}^3 \times 0,04 \text{ л/м}^3 = 1480 \text{ м}^3/\text{год}$ | Безвозвратные потери              |
| Всего:                                                   | 2023-2027 гг. - 240 м3/год<br>2028 г. - 360 м3/год<br>2029 г. – 320 м3/год<br>2030 г. – 3440 м3/год                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Безвозвратные потери              |

Объем безвозвратного водопотребления на технические нужды на орошение при экскавации горной массы составит:

- 2023-2027 гг. - 240 м3/год
- 2028 г. - 360 м3/год
- 2029 г. – 320 м3/год
- 2030 г. – 3440 м3/год

**Таблица 8.4.1 – Баланс водопотребления и водоотведения**

| № п/п | Наименование потребителя | Водопотребление, м <sup>3</sup> |                                                                                                               | Водоотведение, м <sup>3</sup>                                                                                 |                                     |                                           |          |
|-------|--------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|----------|
|       |                          | Хоз-бытовые нужды               | Техническая вода                                                                                              | Безвозвратное потребление                                                                                     | Сброс в понижения рельефа местности | Сброс в существующую канализационную сеть |          |
| 1     | Хоз-бытовые нужды        | 15                              | -                                                                                                             | -                                                                                                             | -                                   | -                                         | 15       |
|       | Технические нужды        | -                               | 2023-2027 гг. - 240 м3/год<br>2028 г. - 360 м3/год<br>2029 г. – 320 м3/год<br>2030 г. – 3440 м3/год           | 2023-2027 гг. - 240 м3/год<br>2028 г. - 360 м3/год<br>2029 г. – 320 м3/год<br>2030 г. – 3440 м3/год           | -                                   | -                                         | -        |
|       | <b>Всего:</b>            | <b>15</b>                       | <b>2023-2027 гг. - 240 м3/год<br/>2028 г. - 360 м3/год<br/>2029 г. – 320 м3/год<br/>2030 г. – 3440 м3/год</b> | <b>2023-2027 гг. - 240 м3/год<br/>2028 г. - 360 м3/год<br/>2029 г. – 320 м3/год<br/>2030 г. – 3440 м3/год</b> | <b>-</b>                            | <b>15</b>                                 | <b>-</b> |

Проектом не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водные источники или пониженные места рельефа местности.

Горно-геологические условия позволяет добывать полезное ископаемое открытым механизированным способом. Месторождение не обводнено, тектонических нарушений не выявлено, рельеф местности с относительными превышениями до 1 м.

Объект расположен за пределами водоохраной зоны и полосы. Река Сырдарья протекает на расстоянии порядка 168 км.

**При существующей разработке карьера суглинка и карьера песчано-гравийной смеси открытым способом приток воды в карьер происходит за счет:**

- ливневых осадков;
- снеготалых вод.

Атмосферные осадки редкие и небольшой интенсивности. Максимальная месячная норма осадков по данным метеослужбы до 40 мм:

-слагающие участок породы имеют высокую водопроницаемость, в результате чего вода инфильтруется в нижние части разреза;

-рельеф и дно карьера имеет уклон, что обеспечивает быстрый сток воды из производственной зоны карьера.

Гидрогеологические условия отработки месторождений простые. Как уже отмечалось, горными выработками подземные воды не встречены. Атмосферные осадки редкие и небольшой интенсивности. Максимальная месячная норма осадков по данным

метеослужбы до 40 мм.

По химическому составу воды относятся к сульфатным натриевым, сульфатно-хлоридным натриевым и хлоридно –сульфатным натриевым.

#### **8.4.1 Защита карьера от поверхностных вод.**

Для отвода поверхностных вод, стекающих к карьору с более возвышенных мест водосборной площади в период весеннего снеготаяния и после ливней, проводятся нагорные водоотводные канавы и обваловка.

Трасса нагорной канавы проходят под углом к горизонталям поверхности, чтобы был естественный уклон дна канавы, обеспечивающий быстрый отвод поверхностных вод за пределы карьера.

Учитывая общий уклон карьера с естественным стоком, опасности затопления карьера ливневыми водами нет.

За время разработки карьера суглинка и карьера песчано-гравийной смеси мероприятия по водоотливу не предусматривались.

#### **8.4.2 Гидрогеологическое состояние участка работ**

Гидрогеологическая сеть отсутствует. Постоянные водотоки и водоемы на территории района не проявляются.

Грунтовые воды не обнаружены, и поэтому в гидрогеологическом отношении разработка полезного ископаемого затруднений не вызывает.

На участке для добычи полезного ископаемого гидрографическая сеть и какие-либо коммуникации (нефтепровод, газопровод, ЛЭП) отсутствуют, и добыча полезного ископаемого будет вестись механизированным способом, без применения буровзрывных работ.

К горно-подготовительным работам на карьерах отнесены строительство подъездных автодорог, проходка въездных траншей на отметку рабочего горизонта, проходка разрезных траншей для обеспечения необходимого фронта добычных работ. Разрезных траншей и снятие вскрыши производится бульдозером Т-130.

На территории карьера не предусматривается размещения зумпфов.

#### **8.5 Оценка воздействий на почву**

Антропогенные факторы воздействия выделяются в две большие группы: физические и химические. Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров, его нарушением. Воздействие химических факторов характеризуется внесением загрязняющих веществ в окружающую среду и в отдельные ее компоненты, одним из которых являются почвы.

Механическое уничтожение грунта - это один из самых мощных факторов уничтожения растительности, так как в пустынной зоне плодородный слой почвы ничтожно мал. При дорожной дигрессии изменениям подвержены все системы экосистем растительность, почвы и даже литогенная основа.

Загрязнение почв в результате газопылевых осадений из атмосферы пропорционально объемам газопылевых выбросов и концентрации в них веществ-загрязнителей. Обычно состав осадений из атмосферы, в которых присутствует значительная доля антропогенных выбросов, резко отличается от состава фоновых осадений, обусловленных естественными процессами.

Источниками загрязнения через твердые выпадения из атмосферы являются все источники выбросов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности выбросов и благоприятных для рассеивания

метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этих факторов будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Основным депонентом выпадений из атмосферы является самый верхний почвенный горизонт. Перераспределение загрязнителей по вертикали почвенного профиля зависит, в основном, от ландшафтно-геохимических условий и свойств самого загрязнителя. Условия миграции, наряду с содержанием загрязнителя в осаднениях, определяют скорость достижения критического уровня концентраций, установленного действующими нормативами или носящего рекомендательный характер.

Загрязнение почв в результате миграции загрязнителей из участков техногенного загрязнения, мест складирования отходов производства и потребления, складов готовой продукции является вторичным загрязнением. Интенсивность его может быть высокой, масштабы в основном точечные.

Для снижения негативных последствий от проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование только специальной техники.

С соблюдением всех технологических решений можно обеспечить устойчивость природной среды к техническому воздействию с минимальным ущербом для окружающей среды.

## **8.6 Оценка воздействий на недра.**

Согласно статьи 397 ЭК РК при проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать следующие меры, направленные на охрану окружающей среды:

1) применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель;

2) по предотвращению техногенного опустынивания земель в результате проведения операций по недропользованию.

При проведении операций по недропользованию недропользователи обязаны обеспечить соблюдение решений, предусмотренных проектными документами для проведения операций по недропользованию, а также следующих требований:

1) при строительстве сооружений по недропользованию на плодородных землях и землях сельскохозяйственного назначения в процессе проведения подготовительных работ к монтажу оборудования снимается и отдельно хранится плодородный слой для последующей рекультивации территории;

2) ввод в эксплуатацию сооружений по недропользованию производится при условии выполнения в полном объеме всех экологических требований, предусмотренных проектом;

3) после окончания операций по недропользованию и демонтажа оборудования проводятся работы по восстановлению (рекультивации) земель в соответствии с проектными решениями.

## **8.7 Оценка физических воздействий на окружающую среду.**

### ***Шум.***

От различного рода шума в настоящее время страдают многие жители городов, поселков, находящихся вблизи промышленных объектов и на осваиваемых территориях.

Для многих шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на персонал, работающий на промышленных площадках и в быту, имеет важное экологическое и медико-профилактическое значение.

Для оценки суммарного воздействия производственного шума используется суточная доза. Суточная доза состоит из 3 парциальных доз, соответствующих 3 восьмичасовым периодам суток, отражающим основные виды жизнедеятельности человека: труд, деятельность и отдых в домашних условиях, сон.

Парциальные дозы определяют отдельно для каждого восьмичасового периода с учетом соответствующих им допустимых уровней шума. Расчет парциальных доз шума для 3 периодов жизнедеятельности проводят по разности между фактическими и допустимыми уровнями звука в дБА. Для этого находят три значения разностей уровней и по таблице соответствующие им превышения допустимых доз для каждого периода. Среднесуточную дозу определяют делением суммы парциальных доз на 3 (количество периодов суток).

Общее воздействие производимого шума на территории промысла в период проведения строительства скважин и эксплуатации технологического оборудования будет складываться из двух факторов:

- воздействие производственного шума (автотранспортного, специальной технологической техники и передвижных дизель-генераторных установок);
- воздействие шума стационарных оборудования, расположенных на соответствующих площадках.

При удалении от источника шума на расстоянии до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение звука происходит медленнее. Проектом производства работ следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, наличия звукоотражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельефа местности.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике, применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте.

Предельно-допустимый уровень шума на рабочих местах не должны превышать 80 дБа.

Шумовое воздействие автотранспорта. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука - 89дБ(А); грузовые автомобили с дизельным двигателем мощностью 162кВт и выше - 91 дБ(А).

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

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

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам и расчетам интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ. При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающих и выше названные. Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических условий и т.д.

По данным исследований установлено, что высокий уровень шума наблюдается на расстоянии 1 м от источника, поэтому при работе на этих участках персонал будет обеспечиваться специальными защитными средствами.

Основными факторами шума на производственной площадке будет являться дизельные генераторы, автотранспорт.

Уровень шума будет наблюдаться непосредственно на промплощадке, а за пределами он не превысит допустимых показателей для работающего персонала и будет носить кратковременный характер.

### ***Электромагнитные излучения.***

Влияние электромагнитных полей на биосферу разнообразно и многогранно. Взаимодействие электромагнитных полей с биологическим объектом определяется:

- параметрами излучения (частоты или длины волны, когерентностью колебания, скоростью распространения, поляризацией волны);
- физическими и биохимическими свойствами биологического объекта, как среды распространения ЭМП (диэлектрической проницаемостью, электрической проводимостью, длиной электромагнитной волны в ткани, глубиной проникновения, коэффициентом отражения от границы воздух-ткань).

Для оценки воздействия ЭМП на человеческий организм с целью выбора способа защиты проводится сравнение фактических уровней излучателей с нормативными.

Измерение уровней излучений производится в порядке текущего санитарного надзора, при сдаче в эксплуатацию новых или реконструированных источников ЭМП и общественных зданий и сооружений, расположенных на прилегающей к электромагнитным излучателям территории.

Источниками электромагнитных излучений будут являться высоковольтные линии электропередач после ввода их в эксплуатацию, и трансформаторные подстанции с силовыми трансформаторами.

Эти объекты устанавливаются и эксплуатируются только в соответствии с требованиями электробезопасности (высота опор, количество проводов и изоляторов на них). Поэтому ЛЭП не будет представлять опасности, как для населения, так и для ОС.

### **ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

Аналогичные условия предъявляются и к трансформаторным подстанциям, которые также не будут являться источниками неблагоприятного электромагнитного воздействия на ОС.

## ***Вибрация.***

Действие вибрации на организм проявляется по – разному в зависимости от того, как действует вибрация. Общая вибрация воздействует на весь организм. Этот вид вибрации проявляется в проведения сейсморазведочных работ.

Локальная (местная) вибрация воздействует на отдельные части тела (например, при работе с ручным пневмоинструментом, виброуплотнителями и т.д.).

В зависимости от продолжительности воздействия вибрации, частоты и силы колебаний возникает ощущение сотрясения (паллестезия).

При длительном воздействии возникают изменения в опорно-двигательной, сердечно-сосудистой и нервной системах.

Методы защиты от вибраций включают в себя способы и приемы по снижению вибрации как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах.

Эффективным методом снижения вибраций в источнике является выбор оптимальных режимов работы, состоящий, главным образом, в устранении резонансных явлений в процессе эксплуатации механизмов.

## ***Тепловое воздействие***

На исследуемом участке технологическим регламентом не предусмотрены объекты с выбросами высокотемпературных смесей, поэтому тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключается.

## **8.8 Радиационная обстановка**

Первоочередной задачей всяких радиоэкологических исследований является улучшение радиационной обстановки в Республике Казахстан путем обнаружения радиоактивного загрязнения прошлых лет и взятия под контроль деятельности, могущей привести к радиоактивному загрязнению.

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов - предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) или предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Общая расчетная годовая доза облучения людей от различных природных источников радиации в районах с нормальным радиационным фоном составляет до 2,2 мЗв (миллизиверт), что эквивалентно уровню радиоактивности окружающей среды до 25 мкР/Час. С учетом дополнительных «техногенных» источников радиации (радионуклиды в строительных материалах, минеральные удобрения, энергетические объекты, глобальные выпадения искусственных радионуклидов при ядерных испытаниях, радиоизотопы, рентгенодиагностика и др.) индивидуальные среднегодовые дозы облучения населения за счет всех источников определены в размере 60 мкР/Час.

Мощность смертельной дозы для млекопитающих - 100 Рентген, что соответствует поглощенной энергии излучения 5 Джоулей на 1 кг веса.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утвержденных приказом Министра национальной экономике Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261) и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

При выделении природных радиоактивных аномалий, обусловленных породными комплексами геологических образований с повышенными концентрациями естественных радионуклидов, необходимо также учитывать возможность использования их как местные строительные материалы, содержания радионуклидов в которых регламентируются соответствующими санитарно-гигиеническими нормативами.

## **8.9 Оценка воздействие на растительный мир**

Растительность массива обследования развивается в очень суровых природных условиях: засушливость климата, большие амплитуды колебания температур, резкий недостаток влаги в сочетании с широким распространением засоленных почвообразующих и подстилающих пород, вызывающих преобладание восходящих минеральных растворов в почве.

В современной динамике экосистем и растительности антропогенно -природные процессы превалируют, так как вследствие интенсивной хозяйственной деятельности в регионе чисто природные процессы вычлениить невозможно. Они лишь являются фоном, на которые накладываются антропогенные факторы, приводящие к деградации экосистем.

Антропогенные процессы непосредственно связаны с хозяйственной деятельностью человека на данной территории.

Потенциальными источниками воздействия на растительность при проведении планируемых работ являются: автотранспорт, монтаж, демонтаж оборудования и химическое загрязнение.

Растительный покров исследуемой территории в различной степени трансформирован. На рассматриваемой территории редкие виды растения занесенные в Красную книгу отсутствуют.

На территории проектируемого объекта нет культурных памятников, заповедных зон, заказников и других особо охраняемых природных объектов.

На рассматриваемой территории краснокнижные растения отсутствуют.

Снос зеленых насаждений не предусматривается.

Реализация намечаемой деятельности не предполагает изъятие или использование растительных ресурсов.

Необходимо предусмотреть озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий.

При невозможности выполнения озеленения площади строительства (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами.

При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

В районе карьеров в составе сельскохозяйственных угодий ведущее место занимают пастбища, поэтому предусматривается освоение части рекультивируемых земель в порядке коренного улучшения пастбищных земель посевом перспективных полупустынных полукустарниковых растений.

## **8.10 Оценка воздействие на животный мир**

Биологическое разнообразие означает вариабельность живых организмов из всех источников, в том числе наземных, морских и иных водных экосистем и экологических комплексов, частью которых они являются, и включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем.

Под экологической системой (экосистемой) понимается являющийся объективно существующей частью природной среды динамичный комплекс сообществ растений, животных и иных организмов, неживой среды их обитания, взаимодействующих как единое функциональное целое и связанных между собой обменом веществом и энергией, который имеет пространственно-территориальные границы.

Под средой обитания понимается тип местности или место естественного обитания того или иного организма или популяции.

Под природным ландшафтом понимается территория, которая не подверглась изменению в результате деятельности человека и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода. Воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных исключается.

На рассматриваемой территории редкие виды животных занесенных в Красную книгу отсутствуют, так же отсутствуют пути миграции животных.

На территории проектируемого объекта нет культурных памятников, заповедных зон, заказников и других особо охраняемых природных объектов.

## **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 Виды и объемы образования отходов**

В процессе реализации строительных работ происходит образование различных видов отходов, как от основного производства, так и от вспомогательного.

Управление отходами представляет собой управление процедурами обращения с отходами на всех этапах технологического цикла, начиная от момента образования отходов и до конечного пункта размещения отходов.

Система управления отходами предприятия включает следующие этапы:

1. разработка и утверждение распорядительных документов по вопросам распределения функций и ответственности за деятельность в области обращения с отходами;
2. разработка и утверждение всех видов экологической нормативной документации предприятия в области обращения с отходами;
3. разработка и внедрение плана организации сбора и удаления отходов;
4. организация и оборудование мест временного хранения отходов, отвечающих нормативным требованиям;
5. подготовка, оформление и подписание договоров на прием-передачу отходов с целью размещения, использования и т. д.

Ответственными лицами на всех стадиях управления отходами являются руководитель предприятия, начальники промплощадок, участков, специалисты-экологи предприятия.

Учету подлежат все виды отходов производства и потребления, образующиеся на объектах предприятия, а также сырье, материалы, пришедшие в негодность в процессе хранения, перевозки и т. д. (т.к. не могут быть использованы по своему прямому назначению).

Перечень отходов, подлежащих учету, устанавливается по результатам инвентаризации источников образования отходов.

Временное хранение отходов на территории предприятия и периодичности их вывоза производится в соответствии с нормативными документами и с учетом технологических условий образования отходов, наличия свободных специально подготовленных мест для временного хранения, их месторождения (объема), токсикологической совместимости размещения отходов.

Сбор отходов для временного хранения производится в специально отведенных местах и площадках, в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки.

В процессе реализации проектируемых образуется значительное количество твердых и жидких отходов.

Основными отходами в процессе выполнения работ являются твердо-бытовые отходы (ТБО) в количестве 0,26 т/год.

На производственных объектах предприятия подрядчика сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих

уровню опасности отходов (по степени токсичности). Отходы по мере их накопления собирают в тару, предназначенную для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности). Сбор, временное хранение, транспортировка и прочие процессы, связанные с обращением с отходами производства и потребления будет осуществляться согласно приказа и.о. министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления".

Расчет объема образования коммунальных отходов произведен согласно Приложению №16 к приказу МООС РК от «18» апреля 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

## 9.2 Расчет образования отходов производства и потребления

на период добычных работ

ТБО

Список литературы:

«Методика 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.

Норма образования бытовых отходов (m1, т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на коммунальных казенных предприятиях – 0,3м<sup>3</sup>/год на человека, списочной численности рабочего персонала и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>.

Количество образующихся твердых бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M = 0.3 * 5 * 0.25 * 250/365 = 0,26 \text{ т/год}$$

Сводная таблица расчетов:

| Источник    | Норматив                                       | Плотн., т/м <sup>3</sup> | Исходные данные            |
|-------------|------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Предприятие | 0,3 м <sup>3</sup> на 1 сотрудника (работника) | 0,25                     | 5 сотрудников (работников) |

Итоговая таблица:

| Отход                                 | Кол-во, т/год |
|---------------------------------------|---------------|
| Твердые бытовые отходы (коммунальные) | 0,26          |

## Лимиты отходов производства и потребления на период строительства

| Наименование отходов             | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                | 2                                                             | 3                          |
| Всего                            | -                                                             | 0,26                       |
| в том числе отходов производства | -                                                             | -                          |
| отходов потребления              | -                                                             | 0,26                       |
| Опасные                          |                                                               |                            |
| Не опасные отходы                |                                                               |                            |
| ТБО                              | -                                                             | 0,26                       |
| Зеркальные                       |                                                               |                            |
| перечень отходов                 | -                                                             | -                          |

## Кодификация отходов и сведения об их утилизации

| Наименование отхода   | Международный код идентификации (согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г.) | Методы утилизации                                                                                               |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Твердо бытовые отходы | N 200301<br>Смешанные коммунальные отходы                                               | Хранится на объекте в герметичных ёмкостях до наполнения. Вывозятся на договорной основе сторонней организации. |

### 9.3 Процедура управления отходами

На основании требования ст.331 Кодекса (субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с п.3 ст.339 Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии).

В связи с этим, отходы по мере их накопления собирают в емкости и передаются на договорной основе сторонним организациям имеющим лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов. Срок временного складирования отходов на месте образования до 6-ти месяцев.

В соответствии с п.3, 4 ст. 320 ЭК РК 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). Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в п.2 ст. 320 ЭК РК №400-VI, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

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 сельскохозяйственной 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 сельскохозяйственной 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).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в п.2 ст. 320 ЭК РК №400-VI, 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).

## **9.4 Программа управления отходами**

Управление отходами - это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Согласно статьи 319 ЭК РК под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

С целью повышения эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, а также выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических и других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления разработан «Программа управления отходами производства и потребления».

Цель Программы – заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Задачи Программы – определение путей достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения.

Показатели Программы – количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Показатели устанавливаются с учетом:

- всех производственных факторов;
- экологической эффективности;
- экономической целесообразности.

Показатели являются контролируемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

В связи с этим, отходы по мере их накопления собирают в емкости на специальной гидроизолированной площадке и передаются на договорной основе сторонним организациям имеющим лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов.

## **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**

В административном отношении площади горного отвода участка карьера №1-1 (суглинок) и с карьера №3-3 (песчано-гравийная смесь), расположены на месторождении Кумколь на землях запаса Улытауского района области Ылытау, находящихся в долгосрочном пользовании Сырдарьинского района Кызылординской области

Ближайшими населенными пунктами являются железнодорожные станции Джалагаш (250 км) и Джусалы (160 км). Расстояние до областного центра Кызылорда составляет 180 км.

На расстоянии 230 км к востоку от месторождения Кумколь проходит нефтепровод Омск-Павлодар-Шымкент, а в 20 км к северо-востоку – ЛЭП Жусалы-Байконур (Ленинск).

Основной отраслью экономики описываемого района является добыча нефти. Инфраструктура района развита слабо. Транспортировка всех грузов осуществляется автотранспортом по асфальтированным дорогам и дорогам с грунтовым покрытием, связывающим нефтепромысел Кумколь с областным центром – г. Кызылорда.

Численность населения по Сырдарьинскому району составила 37922 человека.

Промышленное производство. За январь-май 2023 года промышленные предприятия района в действующих ценах составили 33730 млн. долл. произведено продукции тенге, что в 6,1 раза больше аналогичного уровня 2022 года. Из них обрабатывающая промышленность составила 11703 млн. долл. тенге (78,7%).

На причину снижения промышленности, обрабатывающей промышленности повлияло снижение производства продуктов питания на 20,9%, легкой промышленности – на 8,6%.

Животноводство. Объем валовой продукции сельского, лесного и рыбного хозяйства за январь-май 2023 года составил 2625,7 млн. долл. тенге, увеличившись на 1,5 процента по сравнению с соответствующим периодом 2021 года.

Инвестиции. За январь-май текущего года в экономику района поступило 18943 млн. долл.тенге привлечены инвестиции в основной капитал, что составило 217,0% к соответствующему периоду прошлого года.

Анализ воздействия показывает, что добычные работы не оказывает негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот предусматривает организацию рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

Санитарно-эпидемиологическое состояние района расположения данного промышленного объекта, в результате производственной деятельности не изменится.

Для исключения влияния на социально-экономические факторы жизнедеятельности людей в период проведения работ все необходимые технологические процессы необходимо вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное функционирование всех производственных участков и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру района.

## 11. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Проектом предусматривается план горных работ для добычи на собственные нужды с карьера №1-1 (суглинок) и с карьера №3-3 (песчано-гравийная смесь), расположенных на месторождении Кумколь на землях запаса Улытауского района области Улытау, находящихся в долгосрочном пользовании Сырдарьинского района Кызылординской области.

Ближайшими населенными пунктами являются железнодорожные станции Джалагаш (250 км) и Джусалы (160 км). Расстояние до областного центра Кызылорда составляет 180 км.

На расстоянии 230 км к востоку от месторождения Кумколь проходит нефтепровод Омск-Павлодар-Шымкент, а в 20 км к северо-востоку – ЛЭП Жусалы-Байконур (Ленинск).

Основной отраслью экономики описываемого района является добыча нефти. Инфраструктура района развита слабо. Транспортировка всех грузов осуществляется автотранспортом по асфальтированным дорогам и дорогам с грунтовым покрытием, связывающим нефтепромысел Кумколь с областным центром – г. Кызылорда.

Географически месторождение расположено в южной части Тургайской низменности. Это степной район с абсолютными отметками рельефа 106-160 м над уровнем моря, без водных артерий и постоянных населённых пунктов.

К югу от месторождения расположены песчаный массив Арыскуп, сложенный полужакрепленными грядово-бугристыми песками и почти высохшее соленое озеро Арысь. В 15 км к западу находится чинк высотой 70-90 м, отделяющий низменную часть равнины от поднятого плато с отметками рельефа 200-250 м. К северу от месторождения низменная равнинная степь полого поднимается до отметок рельефа 150-200 м и на северо-востоке сочленяется с горной системой Улутау.

По характеру геоморфологического облика район работ можно разделить на 2 участка: низменная равнина Кызылкия и столовое плато Сарылан.

Объект расположен за пределами водоохраной зоны и полосы. Река Сырдарья протекает на расстоянии порядка 168 км.

Задачей настоящего плана горных работ является продление контракта №140 от 18 марта 2013 года для добычи на собственные нужды с карьера №1-1 суглинка и с карьера №3-3 песчано-гравийной смеси на месторождении нефти Кумколь в Улытауском районе Карагандинской области, находящегося в долгосрочном пользовании Сырдарьинского района Кызылординской области до 2030 года.

Согласно Протоколу №1806 заседания ЮК МКЗ от 27.09.2012 г. утверждены запасы сырья по категории С<sub>1</sub> на 01.01.2012 г. в количестве: участок карьера №1-1 (суглинок) - 718 тыс. м<sup>3</sup>; участок карьера №3-3 (песчано-гравийная смесь) - 868 тыс. м<sup>3</sup>. Согласно техническому заданию и разработанному плану горных работ в 2018 году возвращаемый остаток запасов составляет: карьер №1-1 (суглинок) – 82,23 тыс.м<sup>3</sup>; карьер №3-3 (песчано-гравийная смесь) – 120,77тыс. м<sup>3</sup>.

Продукцией карьеров являются общераспространенные полезные ископаемые (суглинок и песчано-гравийная смесь), соответствующие требованиям к сырью и дорожно-строительным материалам, установленным Техническим регламентом "Требования к безопасности дорожно-строительных материалов", утвержденным постановлением правительства РК №1331, пригодных для строительства внутрихозяйственных автодорог на месторождениях.

### **Вскрышные работы.**

Размещение вскрыши производится во внутренние отвалы, которые представляют собой вал высотой 1м. и шириной в основании 2-7м. Складирование первичной вскрыши производится за пределами конечного контура карьера. Перемещение вскрыши во

внутренние отвалы производится бульдозером Т-130. Объем вскрышных пород за период 2021-2030 гг составляют: по карьеру №1-1 (суглинок) - 15,63 тыс.м<sup>3</sup>; по карьеру №3-3 (песчано-гравийная смесь) – 67,632 тыс.м<sup>3</sup>, в том числе: почвенно-растительный слой – 21,5086 тыс.м<sup>3</sup>, песок пылеватый – 46,1234 тыс.м<sup>3</sup>. В плане горных работ, также как и в ранее разработанном проекте промышленной разработки, предусматривается бульдозерное отвалообразование вскрышных пород вдоль бортов карьера, и на отработанных участках.

С помощью бульдозера растительный слой собирается в бульдозерные отвалы по периметру карьера для дальнейшей рекультивации. Принимая во внимание то, что выемка полезного ископаемого производится на всю мощность залегания, имеется возможность размещения породы вскрышных пород в отвалы на отработанных участках.

## **Добычные работы.**

Согласно утвержденному техническому заданию АО "ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ" общая производительность карьера за период 2021-2030 гг составляет: по карьеру №1-1 (суглинок) – 82,23 тыс.м<sup>3</sup>; по карьеру №3-3 (песчано-гравийная смесь) – 120,77 тыс.м<sup>3</sup>.

Разработка карьера суглинка и карьера песчано-гравийной смеси предусматривается открытым способом. Построение контуров карьеров было выполнено графическим методом с учетом морфологии и рельефа месторождения.

В связи с малой мощностью, как полезного ископаемого, так и вскрышных пород, отработка участка месторождения проводится в 2 этапа.

В первую очередь производится снятие ППС и вскрышного слоя (при их наличии) и складирование их во временные отвалы. Затем производится выработка полезной толщи грунтового карьера (добычные работы). Рекультивация грунтового карьера выполняется после окончания добычных работ. Режим работы по разработке карьера предусматривается круглогодичный. Проведение работ по рекультивации предусматривается в тёплое время года.

На выбор технологии производства горных работ оказывают влияние рельеф месторождения, геологическое строение и вид карьерных механизмов.

Карьеры продолжают разрабатываться одним уступом высотой не более 5м. Углы погашения борта уступа приняты 35-40°. Рабочие углы откосов бортов карьера при добыче принимаются в пределах 45-50°.

С помощью бульдозера растительный слой собирается в бульдозерные отвалы по периметру карьеров для дальнейшей рекультивации.

Добычные работы на каждом карьере ведутся в одну смену 250 рабочих дней в году. Добыча горной массы осуществляется непосредственной экскавацией из забоя экскаватором в автосамосвалы типа КамАЗ 5511.

Планом горных работ приняты 2 экскаватора, один на добычных работах, второй, резервный, на вскрышных работах.

## **12. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:** намечаемая деятельность не окажет существенное воздействие на жизнь и здоровье людей;

**2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы):** данные о современном состоянии растительного и животного мира рассматриваемого района приведены в разделе 2 настоящего проекта;

**3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации):** проектом не предусматривается изъятие земель. Информация о почвенном покрове приведена в разделе 2 настоящего проекта;

**4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод):** Снабжение питьевой и технической водой предусматривается автовозкой. Перевозку и хранение питьевой воды рекомендуется предусмотреть прицеп – цистерной АЦПТ – 0,9 емкостью 900 л, а технической – поливмоечной машиной ПМ-130-Б.

Для производственных нужд вода не требуется. Объект находится за пределами водоохраной зоны и полосы;

**5) атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него):** по результатам расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе можно заключить, что загрязнения воздушного бассейна происходить лишь на территории объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают;

**6) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем:** не предусматривается;

**7) материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты:** не предусматривается;

**8) взаимодействие указанных объектов:** не предусматривается.

## **13. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В результате проведенной предварительной инвентаризации источников загрязнения атмосферы выявлено 8 неорганизованных источников загрязнения.

Расчетом выявлено, что при добыче будут иметь место выбросы в следующем количестве:

- 2023-2027 гг. - 0.698 г/с и 16,9394 тонн/год;
- 2028 г. - 0.945404 г/с и 23,46663 тонн/год;
- 2029 г. - 0.620514 г/с и 13,97086 тонн/год;
- 2030 г. - 2.14006 г/с и 39,4397 тонн/год.

Выбросы от передвижного автотранспорта составляют 0,104289 т/год. Согласно п. 17 ст. 202 Экологического кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников в нормативы эмиссии не включены.

На окружающую среду существенного воздействия на окружающую среду не прогнозируется.

## 14. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

**Атмосферный воздух.** В результате проведенной предварительной инвентаризации источников загрязнения атмосферы выявлено 8 неорганизованных источников загрязнения.

Расчетом выявлено, что при добыче будут иметь место выбросы в следующем количестве:

- 2023-2027 гг. - 0.698 г/с и 16,9394 тонн/год;
- 2028 г. - 0.945404 г/с и 23,46663 тонн/год;
- 2029 г. - 0.620514 г/с и 13,97086 тонн/год;
- 2030 г. - 2.14006 г/с и 39,4397 тонн/год.

Выбросы от передвижного автотранспорта составляют 0,104289 т/год. Согласно п. 17 ст. 202 Экологического кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников в нормативы эмиссии не включены.

По результатам расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе можно заключить, что загрязнения воздушного бассейна происходят лишь на территории объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

**Водные ресурсы.** Проектом не предусмотрены сбросы производственных сточных вод в накопители, водные объекты или пониженные места рельефа местности ввиду их отсутствия.

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды работников при строительстве объекта составит:

- водопотребление – 0,06/сут, 15 м<sup>3</sup>/год;
- водоотведение – 0,06 м<sup>3</sup>/сут, 15 м<sup>3</sup>/год.

Для обеспечения безопасности грунтовых и подземных вод от загрязнения хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться во временную герметичную, водонепроницаемую емкость, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения на договорной основе.

Предусматривается устройство мобильной туалетной кабины "Биотуалет". По завершению строительства объекта, после демонтажа туалета проводятся дезинфекционные мероприятия.

**Физические факторы воздействия.** Проведение добычных работ не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, шумовые и вибрационные воздействия, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

**Отходы производства и потребления.** В процессе работы и жизнедеятельности персонала предприятия будут образовываться твердо-бытовые отходы (ТБО) в количестве 0,26 т/год.

Все без исключения отходы производства и потребления в процессе реализации проектируемых работ передаются для утилизации специализированной организации имеющими лицензию согласно заключенному договору

## 15. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Согласно ст. 320 ЭК РК, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 ст. 320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Согласно п. 2, ст. 320 ЭК РК, 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 сельскохозяйственной 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 сельскохозяйственной 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.

Согласно п. 3, ст. 320 ЭК РК, 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, 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).

Согласно статьи 321 ЭК РК под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в

целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить отдельный сбор отходов в соответствии с требованиями настоящего Кодекса.

Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Требования к отдельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному отдельному сбору, определяются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии с требованиями настоящего Кодекса и с учетом технической, экономической и экологической целесообразности.

4. Отдельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

- 1) "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- 2) "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых отдельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

При реализации проектируемых работ связанных со строительством проектируемого объекта ожидается образование 6 видов отходов.

**Твердо-бытовые отходы** собираются в металлических контейнерах, установленные на бетонные покрытия. Образуются в результате производственной деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений и территорий.

**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, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ**

**17.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности**

При решении задач оптимального управления главным является необходимость принятия технических решений, обеспечивающих экологическую безопасность при функционировании объектов строительства.

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проектирование, строительство и эксплуатация объектов намечаемой деятельности будет выполнено в строгом соответствии с действующими нормами.

Оптимальное управление объектами намечаемой деятельности создает условия наиболее благоприятного получения заданного практического результата - обеспечения безаварийного, экологически безопасного процесса обогащения руд.

Одна из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ могут возникнуть в результате воздействия, как природных, так и антропогенных факторов.

**17.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него**

Стихийное бедствие — природное явление, носящее чрезвычайный характер и приводящее к нарушению нормальной деятельности населения, гибели людей,

разрушению и уничтожению материальных ценностей. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него обусловлена воздействием природных факторов.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

-землетрясения;

-неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими.

Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Населенные пункты, расположенные в районе расположения объектов намечаемой деятельности, находятся в зоне возможного возникновения очагов землетрясений с магнитудой 6 баллов.

Землетрясения с магнитудами 6 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов производственной деятельности в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах (СНиП РК 2.03-30-2006 от 1.07.2006 г. и др.).

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения и оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП).

Климат района, находящегося в глубине Евразийского материка, является резко континентальным, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций.

Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров являются не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Необходимо соблюдать правила техники безопасности.

### **17.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него**

Авария - это разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ (Закон Республики Казахстан «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах» от 3 апреля 2002 года N 314).

Аварийной обстановкой на территории проектируемого объекта исходя из классификации могут являться:

- чрезвычайные ситуации природного характера, вызванные стихийными бедствиями: сильными морозами, снегопадами, сильными ветрами; грозами; пыльными бурями и т.п.

- чрезвычайные ситуации техногенного характера (нарушения технологического процесса, повреждения механизмов, оборудования и сооружений приводящие к неконтролируемому выбросу вредных веществ и взрыву).

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии, которые могут быть при проведении работ на проектируемом производстве, можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации с технологическим оборудованием;
- аварийные ситуации, связанные с автотранспортной техникой.

На выпускаемых ГРПШ применяются приборы предназначенные для использования во взрывопожароопасных зонах категории Ан, с классом точности 0,25 %. Категорийность по степени огнестойкости ГРПШ - III-A.

Устойчивость к сейсмическим нагрузкам до 6 баллов. Вентиляция отсеков требуемой кратности обеспечивается приточными и вытяжными решетками, выполненными в наружных стенах шкафа.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по 2-ой категории.

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 и ПУЭ РК данный объект должен быть защищён от прямых ударов молнии.

Для повышения надежности работы и предотвращения чрезвычайных (аварийных) ситуаций проектирование, строительство и эксплуатация оборудования должны осуществляться в строгом соответствии с действующими Нормами, Правилами и Инструкциями.

- управление технологическим оборудованием предусматривается в ГРПШ, где сконцентрированы контрольно-измерительные приборы, устройства защиты, управления и сигнализации. При отклонении параметров от заданных значений срабатывает технологическая сигнализация, а при более глубоких отклонениях срабатывают либо локальные защиты, либо происходит отключение оборудования;

- компоновка основного и вспомогательного оборудования обеспечивает возможность свободного прохода людей при его обслуживании, ремонте или эвакуации. Расположение арматуры на трубопроводах предусматривается в местах, удобных для управления, технического обслуживания и ремонта.

- горячие поверхности оборудования и трубопроводов покрываются тепловой изоляцией.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. В случае возникновения такой ситуации в проекте предусмотрены экстренные меры по выявлению и устранению пожаров на территории СМР.

**17.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления.**

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды при проведении работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всем персоналом. При проведении работ необходимо уделять первоочередное внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда, обучению персонала и проведению практических занятий.

Мероприятия по устранению несчастных случаев на производстве. Для обеспечения безопасных условий труда рабочие должны знать назначение установленной арматуры, приборов, инструкций по эксплуатации и выполнять все требования инструкций.

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств, поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий.

В целом, для предотвращения или предупреждения аварийных ситуаций при производстве планируемых работ рекомендуется следующий перечень мероприятий:

- обязательное соблюдение всех нормативных правил при строительстве;
- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности, постоянное напоминание всему рабочему персоналу о необходимости соблюдения правил безопасности;
- использование новых высокоэффективных экологически безопасных смазочных добавок на основе природного сырья;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке ГСМ должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности, в специально отведенном для этого месте;
- своевременное устранение утечек топлива;
- использование контейнеров для сбора отходов.

## **17.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий**

В соответствии с Международным стандартом ISO 17776 и СТ РК 1.56-2005 процесс проведения анализа риска включает следующие основные этапы:

- определение (скрининг) опасных производственных процессов (HAZID);
- оценка риска (QRA);
- предложения по устранению или уменьшению степени риска.

**Определение опасных производственных процессов (скрининг).** Основные задачи этапа идентификации опасностей состоят в выявлении и четком описании всех производственных объектов (процессов), как потенциальных источников опасностей, прогнозе сценариев возникновения аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

По типу деятельности потенциально опасные объекты и производства делятся на:

- стационарные объекты и производства с ограниченной площадью;
- передвижные объекты и производства.

Идентификация опасностей завершается следующими действиями:

- решение прекратить дальнейший анализ ввиду незначительности опасностей или достаточности полученных предварительных оценок по отдельным источникам воздействия;
- решение о проведении более детального анализа опасностей и оценки риска;
- выработка предварительных рекомендаций по уменьшению опасностей.

## **Оценка риска (QRA)**

После выявления опасных факторов, производится оценка проистекающего из них риска. Оценка риска включает в себя два элемента: оценку риска и управление риском.

Оценка экологического риска строится на анализе источника риска, факторов риска, особенностей конкретной экологической обстановки и механизма взаимодействия между ними.

Определение вероятности (частоты) чрезвычайных ситуаций.

После составления списка опасностей, которые будут детально анализироваться в дальнейшем, необходимо определить частоту (вероятность) возникновения этих событий.

В соответствии с ISO 17776 и СТ РК 1.56-2005 при оценке рисков можно использовать в частности математическое моделирование. Уровень загрязнения (полученный на основе математического моделирования), возникающего от конкретного события, необходимо сравнивать с известными токсодозами, нормативами загрязнения природной среды, чтобы определить возможные последствия для природной среды. Конкретно оценка воздействия при аварийных ситуациях проводится точно также как и при безаварийной деятельности. С учетом времени действия аварии определяется динамика снижения воздействия и, в случае совокупного воздействия, определяются средневзвешенные значения.

Оценка завершается определением комплексного воздействия и его значимости, разработкой предложений по стратегии ликвидации аварии.

**Предложения по устранению или снижению степени риска.** Так как экологический риск представляет собой комбинацию вероятности или частоты возникновения определенной опасности и величины последствий такого события, следовательно, рекомендации по уменьшению рисков от аварии должны сводиться к снижению вероятности аварий и минимизации последствий.

## **Оценка масштабов воздействия при аварийных ситуациях**

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

## **17.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности.**

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

- все конструкции запроектировать с учетом сейсмических нагрузок;
- строгое соблюдение противопожарных мер;
- проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска

возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций - спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

Основными принципами защиты населения, окружающей среды и объектов хозяйствования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;
- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- обязательность проведения спасательных, аварийно-восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования;
- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;
- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;
- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;
- в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности, организаций и граждан.

Участники ликвидации чрезвычайных ситуаций от общественных объединений должны иметь специальную подготовку, подтвержденную государственной аттестацией.

Анализ предусматриваемых проектом технических решений по организации и эксплуатации предприятия, в сочетании с возможными «непроизвольными» условиями, приводящими к возникновению аварийных ситуаций, показал, что проведение работ не связано с возникновением аварийных ситуаций.

В процессе реализации проектируемых работ производство всех работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

Предусмотрено на промышленной площадке наличия пункта экстренной помощи.

На самой строительной площадке объекта на период строительства аварийных выбросов опасных веществ не будет.

## **17.7 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека.**

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

На всех объектах намечаемой деятельности дирекцией назначаются лица, ответственные за эксплуатацию и безопасную работу, разрабатываются инструкции по эксплуатации и действиям персонала в случае аварийных ситуаций, проводится обучение персонала, составляются графики противоаварийных тренировок, рабочие места обеспечиваются необходимыми защитными средствами.

Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров:

1. Наличие согласованных с пожарными частями района оперативных планов пожаротушения.

2. Обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.

3. Исправность оборудования и средств пожаротушения.

4. Соответствие объектов требованиям правил технической эксплуатации.

5. Организация учебы обслуживающего персонала и периодичность сдачи ими зачетов соответствующим комиссиям с выдачей им удостоверений.

6. Прохождение работниками всех видов инструктажей по безопасности и охране труда. 7. Организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ценностей.

8. Наличие «узких мест» и принимаемые меры по их устранению, включение мероприятий по устранению «узких мест» в годовые планы социального и экономического развития.

9. Наличие планов ликвидации аварий, согласованных с аварийно-спасательными формированиями.

10. Организация режима охраны, состояние ограждения, внедрение и совершенствование инженерно-технических средств охраны объектов.

**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)**

Согласно статьям 182-189 главы 13 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль на основе программы ПЭК, являющейся частью экологического разрешения, и реализовывать её условия, т.е. осуществлять производственный экологический контроль, элементом которого является производственный мониторинг окружающей среды.

Производственный экологический контроль представляет собой комплексную систему мер, которые выполняются предприятием, в соответствии с требованиями экологического законодательства РК.

Производственный мониторинг окружающей среды представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического загрязнения окружающей среды в результате деятельности предприятия.

Согласно п.2. ст.182 Экологического кодекса РК целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства РК;
- сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье человека и др.;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- повышение эффективности системы экологического менеджмента.

При проведении комплекса мероприятий, предусмотренных Программой, решаются следующие задачи:

- выявление источников загрязнения и их комплексная характеристика;
- определение степени соблюдения нормативных объемов выбросов ЗВ и соответствие их нормативам ПДВ;
- характеристика фактического состояния окружающей среды и своевременное выявление изменений состояния природной среды на основе наблюдений;
- выработка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов в период проведения работ;
- сопоставление результатов ПЭК с условиями экологического разрешения;
- информационное обеспечение ответственных лиц и государственных органов, контролирующих состояние ОС.

#### ***Производственный экологический контроль***

Производственный мониторинг включает:

- мониторинг атмосферного воздуха;

- мониторинг почв;
- мониторинг растительности;
- мониторинг животного мира;
- мониторинг радиационный;
- мониторинг отходов производства.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

- 1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в Национальный банк данных об окружающей среде и природных ресурсах Республики

Казахстан в соответствии с правилами, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля должны быть опубликованы на официальном Интернет-ресурсе уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Лицо, ответственное за проведение производственного экологического контроля, обязано обеспечить ведение на объекте или отдельных участках работ журналов производственного экологического контроля, в которые работники должны записывать обнаруженные факты нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан с указанием сроков их устранения.

Лица, ответственные за проведение производственного экологического контроля, обнаружившие факт нарушения экологических требований, в результате которого возникает угроза жизни и (или) здоровью людей или риск причинения экологического ущерба, обязаны незамедлительно принять все зависящие от них меры по устранению или локализации возникшей ситуации и сообщить об этом руководству оператора объекта.

Согласно Экологическому кодексу республики Казахстан (Статья 67. Стадии оценки воздействия на окружающую среду) послепроектный послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности является последней стадией проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии со Статьей 78 ЭК РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) будет проведен составителем отчета о возможных воздействиях.

Цель проведения послепроектного анализа - подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Сроки проведения послепроектного анализа - послепроектный анализ будет 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.

Не позднее срока, указанного выше, 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.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

## **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.

Проектируемый объект находится за пределами особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда.

Участок работ по строительству не входит в ареалы распространения видов растений занесенных в Красную книгу Казахстана.

Непосредственно на участках размещения намечаемой деятельности, ареалы обитания животных занесенных в Красную книгу РК и их пути миграции отсутствуют.

На участках размещения намечаемой деятельности, зеленые насаждения отсутствуют.

Во исполнение пункта 26 Инструкции по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) дополнительных возможных воздействий намечаемой деятельности указано не было.

Учитывая вышесказанное, в рамках намечаемой деятельности, меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия не предусматриваются, в виду отсутствия выявленных негативных воздействий намечаемой деятельности на биоразнообразие, а также в виду отсутствия выявленных рисков утраты биоразнообразия.

## **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**

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах, в рамках данного отчета, свидетельствует об отсутствии возможных необратимых воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности.

Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района размещения объектов, в рамках намечаемой деятельности, не установлено.

## **21. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ**

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - ППА) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее - Правила ППА) .

Так, согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа в рамках рассматриваемой намечаемой деятельности не требуется.

## **22. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ**

Прекращение намечаемой деятельности не предусматривается, так как проект имеет высокое социальное значение для района его размещения.

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

На основании вышесказанного, способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, в рамках данного отчета, не приводятся.

## **23. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

Намечаемая деятельность планируется к осуществлению на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, от 02.01.2021 г. № 400-VI (далее - ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно пункту 12.1 раздела 1 приложения 1 ЭК РК - обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Намечаемая деятельность относится ко II-й категории (добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год) в соответствии с пп.7.11 п.7 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу РК от 02.01.2021 г. №400-VI.

## **24. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ**

Основные трудности, которые возникли при разработке «Отчета о возможных воздействиях», связаны с недоработками методических указаний по разработке Отчета «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», которая содержит много повторений одной и той же информации, приложение 2 к инструкции это сбор повторной информации в каждом пункте, необходима доработка и корректировка данной инструкции.

В основном, трудностей при разработке настоящего отчета о возможных воздействиях не возникло.

## **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**

Акционерное общество "Тургай-Петролеум", 120008, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, улица Ш.Есенов, здание № 1А, БИН 950840000065, тел:8(7242)278141

Целью настоящего проекта план горных работ для добычи на собственные нужды с карьера №1-1 (суглинок) и с карьера №3-3 (песчано-гравийная смесь), расположенных на месторождении Кумколь на землях запаса Улытауского района области Улытау, находящихся в долгосрочном пользовании Сырдарьинского района Кызылординской области.

В административном отношении площади горного отвода участка карьера №1-1 (суглинок) и участка карьера №3-3 (песчано-гравийная смесь) расположены на месторождении нефти Кумколь в Улытауском районе Карагандинской области, находящихся в долгосрочном пользовании Сырдарьинского района Кызылординской области

Ближайшими населенными пунктами являются железнодорожные станции Джалагаш (250 км) и Джусалы (160 км). Расстояние до областного центра Кызылорда составляет 180 км.

На расстоянии 230 км к востоку от месторождения Кумколь проходит нефтепровод Омск-Павлодар-Шымкент, а в 20 км к северо-востоку – ЛЭП Жусалы-Байконур (Ленинск).

Основной отраслью экономики описываемого района является добыча нефти. Инфраструктура района развита слабо. Транспортировка всех грузов осуществляется автотранспортом по асфальтированным дорогам и дорогам с грунтовым покрытием, связывающим нефтепромысел Кумколь с областным центром – г. Кызылорда.

Географически месторождение расположено в южной части Тургайской низменности. Это степной район с абсолютными отметками рельефа 106-160 м над уровнем моря, без водных артерий и постоянных населённых пунктов.

К югу от месторождения расположены песчаный массив Арыскуп, сложенный полужакрепленными грядово-бугристыми песками и почти высохшее соленое озеро Арысь. В 15 км к западу находится чинк высотой 70-90 м, отделяющий низменную часть равнины от поднятого плато с отметками рельефа 200-250 м. К северу от месторождения низменная равнинная степь полого поднимается до отметок рельефа 150-200 м и на северо-востоке сочленяется с горной системой Улытау.

По характеру геоморфологического облика район работ можно разделить на 2 участка: низменная равнина Кызылкия и столовое плато Сарылан.

Объект расположен за пределами водоохраной зоны и полосы. Река Сырдарья протекает на расстоянии порядка 168 км.

Задачей настоящего плана горных работ является продление контракта №140 от 18 марта 2013 года для добычи на собственные нужды с карьера №1-1 суглинка и с карьера №3-3 песчано-гравийной смеси на месторождении нефти Кумколь в Улытауском районе Карагандинской области, находящегося в долгосрочном пользовании Сырдарьинского района Кызылординской области до 2030 года.

Согласно Протоколу №1806 заседания ЮК МКЗ от 27.09.2012 г. утверждены запасы сырья по категории С<sub>1</sub> на 01.01.2012 г. в количестве: участок карьера №1-1 (суглинок) - 718 тыс. м<sup>3</sup>; участок карьера №3-3 (песчано-гравийная смесь) - 868 тыс. м<sup>3</sup>. Согласно техническому заданию и разработанному плану горных работ в 2018 году возвращаемый остаток запасов составляет: карьер №1-1 (суглинок) – 82,23 тыс.м<sup>3</sup>; карьер №3-3 (песчано-гравийная смесь) – 120,77тыс. м<sup>3</sup>.

## **Атмосферный воздух.**

Расчетом выявлено, что при добычных работах будут иметь место выбросы в следующем количестве:

| Период        | г/сек     | т/год    |
|---------------|-----------|----------|
| 2023-2027 гг. | 0.2094    | 5.08182  |
| 2028 г.       | 0.2836212 | 7.039989 |
| 2029 г.       | 0.1861542 | 4.191258 |
| 2030 г.       | 0.642018  | 11.83191 |

Для снижения выбросов пыли неорганической на всех источниках будет производиться природоохранное мероприятие по гидропылеподавлению инертных материалов. В результате мероприятия выбросы пыли неорганической снизятся до 70%.

Выбросы от передвижного автотранспорта составляют 0,104289 т/год. Согласно п. 17 ст. 202 Экологического кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников не нормируются.

По результатам расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе можно заключить, что загрязнения воздушного бассейна происходят лишь на территории объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

## **Водные ресурсы**

### Хоз-бытовые нужды

Снабжение питьевой и технической водой предусматривается автовозкой. Перевозку и хранение питьевой воды рекомендуется предусмотреть прицеп – цистерной АЦПТ – 0,9 емкостью 900 л, а технической – поливочной машиной ПМ-130-Б.

Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды работников при разведке объекта составит:

- водопотребление – 0,06 м<sup>3</sup>/сут, 15 м<sup>3</sup>/год;
- водоотведение - 0,06 м<sup>3</sup>/сут, 15 м<sup>3</sup>/год.

Для обеспечения безопасности грунтовых и подземных вод от загрязнения хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться во временную герметичную, водонепроницаемую емкость, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения на договорной основе.

Предусматривается устройство туалетных кабин "Биотуалет". По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

### Техническое водоснабжение

Снабжение технической водой предусматривается автовозкой. Перевозку технической воды рекомендуется предусмотреть поливочной машиной ПМ-130-Б.

Пылеподавление при экскавации горной массы осуществляется орошением забоя водой. Пылеподавление и заправка техники осуществляются сторонней организацией, и в себестоимости учитывается как стоимость услуг сторонних организаций.

Объем безвозвратного водопотребления на технические нужды на орошение при экскавации горной массы составит:

- 2023-2027 гг. - 240 м<sup>3</sup>/год
- 2028 г. - 360 м<sup>3</sup>/год
- 2029 г. – 320 м<sup>3</sup>/год

- 2030 г. – 3440 м<sup>3</sup>/год

Проектом не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водные источники или пониженные места рельефа местности.

Горно-геологические условия позволяют добывать полезное ископаемое открытым механизированным способом. Месторождение не обводнено, тектонических нарушений не выявлено, рельеф местности с относительными превышениями до 1 м.

Объект расположен за пределами водоохраной зоны и полосы. Река Сырдарья протекает на расстоянии порядка 168 км.

## **Отходы производства и потребления.**

В процессе работы и жизнедеятельности персонала предприятия будут образовываться твердо-бытовые отходы (ТБО) в количестве 0,26 т/год.

Отходы по мере их накопления собирают в емкости и передаются на договорной основе сторонним организациям имеющим лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов. Срок временного складирования отходов на месте образования до 6-ти месяцев.

## **Аварийные ситуации**

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных горно-геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной, статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта.

Необходимо отметить, что на территории месторождения случаи возникновения аварий не отмечались.

Для предотвращения аварий предприятие проводят следующие мероприятия:

- первичный инструктаж по безопасным методам работы для вновь принятого или переведенного из одного цеха в другой работника (проводится мастером или начальником цеха);
- ежеквартальный инструктаж по безопасным методам работы и содержанию планов ликвидации аварий и эвакуации персонала (проводятся руководителем организации);
- повышение квалификации рабочих по специальным программам в соответствии с Типовым положением (проводится аттестованными преподавателями).
- разработка планов ликвидации аварий в цехах и на объектах, подконтрольных КЧС МВД РК, а также подготовка планов эвакуации персонала цехов и объектов в случае возникновения аварий;
- первичный инструктаж по действиям в соответствии с планами ликвидации аварий и эвакуации персонала для вновь принятых или переведенных из цеха в цех рабочих (проводится мастером или начальником цеха);
- ежеквартальный инструктаж по действиям в соответствии с планами ликвидации аварий и эвакуации персонала (проводится руководителем организации).

Каждый рабочий и служащий объекта при чрезвычайной ситуации должен умело воспользоваться имеющимися средствами оповещения и вызвать пожарную команду

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.

## **ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

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.

По атмосферному воздуху: проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта, соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам: организация системы сбора и хранения отходов производства; контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.

По недрам и почвам: должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства: своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям: содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка; строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций; обязательное соблюдение правил техники безопасности.

По растительному миру: перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами; установка информационных табличек в местах произрастания редких и исчезающих растений на территории объекта, производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

По животному миру: контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа; установка информационных табличек в местах гнездования птиц; воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным; установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и авто транспорт; регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей; осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных; ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматривается. Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется. Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

## **26. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, РАЗРАБОТАННЫЕ В ЦЕЛЯХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

### **26.1 Атмосферный воздух**

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования объектов намечаемой деятельности на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу, разрабатывается целый комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- проведение работ по пылеподавлению на территории строительной площадки;
- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов и оборудования обеспечивающих надежность эксплуатации;
- проведение испытаний вновь монтируемых систем и оборудования на герметичность;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- запрет на сжигание горючих отходов и мусора вне специализированных установок;
- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов);
- гидропылеподавление в сухой и теплый период на межплощадочных автодорогах, открытых рабочих площадках основного и вспомогательного производства;
- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории СМР, разработка оптимальных схем движения;
- строительный транспорт и машины должны быть в исправном рабочем состоянии;
- двигатели транспортного средства должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются;
- любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт.

При соблюдении природоохранных мероприятий значительного воздействия на атмосферный воздух не предвидится.

### **26.2 Подземные и поверхностные воды**

Предотвращение загрязнения подземных вод в процессе хозяйственной деятельности должно быть обеспечено реализацией природоохранных мероприятий, включающих:

- контроль (учет) расходов водопотребления и водоотведения;
- не допущение сбросов сточных вод на рельеф местности;
- контроль за водопотреблением и водоотведением;
- сбор и безопасная для ОС утилизация всех категорий сточных вод и отходов;
- перевозка жидких и твердых отходов, а так же ГСМ в герметичных специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств;
- хранение строительных материалов будет осуществляться в крытых металлических контейнерах, либо материалы будут сразу направляться в работу;

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

-будет осуществлен своевременный сбор строительных и бытовых отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.

-размещение объектов намечаемой деятельности вне границ водоохраных зон водных объектов;

-организация хозяйственно-бытовой канализации;

- при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды - постоянно;

- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;

- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;

- не допускать захвата земель водного фонда;

- запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в пониженные места рельефа;

- при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;

- при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвода;

- не допускать базирование специальной строительной техники и автотранспорта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвода;

- оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хозяйственных стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.

В этом случае влияние при строительстве и эксплуатации объекта на поверхностные и подземные воды практически не будут оказываться.

## **26.3 Почвенный покров.**

Для снижения и исключения отрицательного воздействия на земельные ресурсы, предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- 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;

- выполнение мероприятий, направленных на восстановление естественного природного плодородия или увеличение гумуса почв;

-временное накапливание отходов производства и потребления по месту в специальных емкостях и на отведенных площадках с твердым покрытием и защитными бортами, для исключения образования неорганизованных свалок;

-обвалование всех наземных резервуаров, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов;

-по окончании СМР производить техническую рекультивацию нарушенных земель.

- исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на рельеф;

- раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или емкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;

- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;

- организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны строительства мусором, загрязнения горюче-смазочными материалами;

- исключение движения, остановки и стоянка автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями.

## 26.4 Растительный и животный мир

Мероприятия по сохранению животного мира предусмотрены следующие:

- озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий;
- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутривьездных и межвъездных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;
- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в ПСД решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки ГСМ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);
- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;
- своевременная рекультивация нарушенных земель.

При ведении работ по подготовке строительных площадок не допускается:

- захламление прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами, мусором;
- загрязнение прилегающей территории химическими веществами;
- проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам.

В процессе строительства и эксплуатации объекта намечаемой деятельности необходимо:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты;
- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

-строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

-обязательное соблюдение работниками предприятия в процессе строительства и эксплуатации объекта природоохранных требований и правил.

В период строительства предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:

- ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодорог;

- обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова.

Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:

- исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на рельеф;

- раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или емкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;

- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;

- организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны строительства мусором, загрязнения горюче-смазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ на период эксплуатации включают:

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;

- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;

- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными отходами, строительным мусором, сточными водами;

- исключение движения, остановки и стоянка автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями.

## **27. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДОКУМЕНТОВ**

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан
2. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями. М., Госстандарт, 1978
3. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280
4. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996г.
5. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.02-2004. г. Астана
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004 год
7. Правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.
8. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.
9. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

**Исходные данные к плану горных работ для добычи на собственные нужды с карьера №1-1 (суглинок) и с карьера №3-3 (песчано-гравийная смесь) расположенных на месторождении Кумколь на землях запаса в Улытауского района области Улытау, находящихся в долгосрочном пользовании Сырдарьинского района Кызылординской области**

**Карьер №1-1 (суглинок), карьера №3-3 (песчано-гравийная смесь - ПГС)**

Период разведки - 2023-2030 гг.

Количество персонала – 5 человек

Проживание предусмотрено в передвижных вагончиках

Плотность суглинка – 2,73 т/м<sup>3</sup>

Плотность ПГС – 2,73 т/м<sup>3</sup>

Общая площадь горного отвода 91,9 га, в том числе:

- карьера №1-1 – 50,4 га;

- карьер №3-3 – 41,5 га.

В период добычи на источниках производиться гидропылеподавление на 70%

**Режим работы и производительность карьера**

Режим работы карьера суглинка и карьера песчано-гравийной смеси круглогодичный и приведен в нижеследующей таблице.

| Наименование показателя                           | Ед. изм.           | Карьер суглинка | Карьер ПГС |
|---------------------------------------------------|--------------------|-----------------|------------|
| Выпуск товарной продукции в натуральном выражении | тыс.м <sup>3</sup> | 82,23           | 120,77     |
| Среднесписочная численность работающих всего      | чел.               | 5               | 5          |
| В том числе рабочих                               | чел.               | 4               | 4          |
| ИТР                                               | чел.               | 1               | 1          |
| Режим работы карьера                              |                    |                 |            |
| Количество лет                                    | лет                | 10              | 10         |
| Количество рабочих дней в году                    | дни                | 250             | 250        |
| Количество рабочих смен в сутки                   | смена              | 1               | 1          |
| Количество рабочих дней в неделе                  | дни                | 5               | 5          |
| Продолжительность смены                           | час                | 8               | 8          |

В основу календарного графика горных работ приняты остаточные промышленные запасы суглинка, песчано-гравийной смеси и годовая производительность. Распределение объемов приведено в нижеследующей таблице.

**Календарный план по вскрыше и добыче полезного ископаемого**

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Годовая производительность карьера №1-1 (суглинок).                | 2023 г – 0 м <sup>3</sup> ;<br>2024г – 0 м <sup>3</sup> ;<br>2025г – 0 м <sup>3</sup> ;<br>2026г – 0 м <sup>3</sup> ;<br>2027г – 0 м <sup>3</sup> ;<br>2028г – 3000 м <sup>3</sup> ;<br>2029г – 3000 м <sup>3</sup> ;<br>2030г – 49000 м <sup>3</sup>                |
| Годовая производительность карьера №3-3 (песчано-гравийная смесь). | 2023 г – 6000 м <sup>3</sup> ;<br>2024г – 6000 м <sup>3</sup> ;<br>2025г – 6000 м <sup>3</sup> ;<br>2026г – 6000 м <sup>3</sup> ;<br>2027г – 6000 м <sup>3</sup> ;<br>2028г – 6000 м <sup>3</sup> ;<br>2029г – 5000 м <sup>3</sup> ;<br>2030г – 37000 м <sup>3</sup> |

**Выемочно-погрузочные работы суглинка**

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала:

| Суглинок               | ПГС                   |
|------------------------|-----------------------|
| 2023 г – 0 т/год       | 2023 г – 16140 т/год  |
| 2024г – 0 т/год        | 2024г – 16140 т/год   |
| 2025г – 0 т/год        | 2025г – 16140 т/год   |
| 2026г – 0 т/год        | 2026г – 16140 т/год   |
| 2027г – 0 т/год        | 2027г – 16140 т/год   |
| 2028 г. - 8160 т/год   | 2028 г. - 16140 т/год |
| 2029 г. - 8160 т/год   | 2029 г. – 13450 т/год |
| 2030 г. – 133280 т/год | 2030 г. – 99530 т/год |

Влажность материала:

суглинок - 10 - 100 %, ПГС - 3-5 %

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Высота падения материала - 0,5 м

Время работы экскаватора в год - 8 часов в день, 250 дней в год (2000 часов/год)

Вскрышные работы

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Материал: глина, ПРС

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала:

| Суглинок                | ПГС                     |
|-------------------------|-------------------------|
| 2023 г – 0 т/год        | 2023 г – 9038.4 т/год   |
| 2024г – 0 т/год         | 2024г – 9038.4 т/год    |
| 2025г – 0 т/год         | 2025г – 9038.4 т/год    |
| 2026г – 0 т/год         | 2026г – 9038.4 т/год    |
| 2027г – 0 т/год         | 2027г – 9038.4 т/год    |
| 2028 г. - 1550.4 т/год  | 2028 г. - 9038.4 т/год  |
| 2029 г. - 1550.4 т/год  | 2029 г. – 2555.5 т/год  |
| 2030 г. – 25323.2 т/год | 2030 г. – 18910.7 т/год |

Влажность материала:

глина, ПРС - 9.0 - 10 %

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Высота падения материала-0,5 м

Время работы экскаватора в год - 8 часов в день, 200 дней в год (2000 часов в год)

Автотранспортные работы

Материал: Грунт, ПРС

Влажность материала- 9 %,

Число автомашин, работающих в карьере - 6 ед.

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час – 2

Количество рабочих часов в году - 2000 ч/год

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта - 12 т

Средняя площадь грузовой платформы- 11 м<sup>2</sup>

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера - 1 км

Состояние дорог - грунтовые

Пародовый

Вид работ: склад

Материал: глина, ПРС

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала:

| Суглинок                | ПГС                     |
|-------------------------|-------------------------|
| 2023 г – 0 т/год        | 2023 г – 9038.4 т/год   |
| 2024г – 0 т/год         | 2024г – 9038.4 т/год    |
| 2025г – 0 т/год         | 2025г – 9038.4 т/год    |
| 2026г – 0 т/год         | 2026г – 9038.4 т/год    |
| 2027г – 0 т/год         | 2027г – 9038.4 т/год    |
| 2028 г. - 1550.4 т/год  | 2028 г. - 9038.4 т/год  |
| 2029 г. - 1550.4 т/год  | 2029 г. – 2555.5 т/год  |
| 2030 г. – 25323.2 т/год | 2030 г. – 18910.7 т/год |

Влажность материала-9-10 %

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Высота падения материала-0,5 м

Время работы экскаватора в год - 24 часов в день, 365 дней в год (8760 часов в год)

Площадь основания штабелей материала, - 500 м<sup>2</sup>

Размер куска материала-3-5мм

Директор по экономике и финансам –  
заместитель Генерального директора  
АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ»



Сарсенбаев М.А.



**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу на 2023-2027 гг.****УЧАСТОК КАРЬЕРА №3-3 (ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНАЯ СМЕСЬ)****Источник загрязнения: 6101, Выемочно-погрузочные работы**

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Аамл, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Влажность материала в диапазоне: 3.0 - 5.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 1.2$ 

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.2$ 

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$ Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$ Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.4$ Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 120$ Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$ Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,  $MGOD = 16140$ Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час,  $MH = 8.07$ **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

$$\text{Валовый выброс, т/год (9.24), } \underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 16140 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 1.116$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), } \underline{G} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 8.07 \cdot (1-0) / 3600 = 0.155$$

Итого выбросы:

| <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 | 0.155             | 1.116               |

Итого выбросы при гидропылеподавлении на 70%:

| <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 | 0.0465            | 0.3348              |

**Источник загрязнения: 6102, Вскрышные работы**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу"

различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для

пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических

указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных

материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Атал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Грунт, ПРС

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 0.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,  $MGOD = 9038.4$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час,  $MH = 4.5$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24),  $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 9038.4 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0694$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25),  $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 4.5 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0096$

Итого выбросы:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.0096     | 0.0694       |

Итого выбросы при гидропылеподавлении на 70%:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.00288    | 0.02082      |

**Источник загрязнения: 6103, Автотранспортные работы**

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Грунт, ПРС

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

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %,  $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.1$

Число автомашин, работающих в карьере,  $N = 6$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час,  $NI = 2$

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

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т,  $G1 = 12$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9),  $C1 = 1$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч,  $G2 = NI \cdot L / N = 2 \cdot 1 / 6 = 0.333$

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10),  $C2 = 0.6$

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

Средняя площадь грузовой платформы, м<sup>2</sup>,  $F = 11$

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

Скорость обдувки материала, м/с,  $G5 = 4$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12),  $C5 = 1.2$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q2 = 0.004$

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

Количество рабочих часов в году,  $RT = 2000$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7),  $G = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot NI \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.004 \cdot 11 \cdot 6) = 0.0464$

Валовый выброс пыли, т/год,  $M = 0.0036 \cdot G \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.0464 \cdot 2000 = 0.334$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Автотранспортные работы

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.0464     | 0.334        |

Итого выбросы при гидропылеподавлении на 70%:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.01392    | 0.1002       |

**Источник загрязнения: 6104, Пародоотвал**

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)

Материал: Грунт, ПРС

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 0.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон  
 Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.4$   
 Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 80$   
 Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$   
 Количество материала, поступающего на склад, т/год,  $MGOD = 9038.4$   
 Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час,  $MH = 4.5$   
 Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности штабеля материала,  $w = 4 \cdot 10^{-6}$  кг/м<sup>2</sup>·с  
 Размер куска в диапазоне: 3 - 5 мм  
 Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]),  $F = 0.7$   
 Площадь основания штабелей материала, м<sup>2</sup>,  $S = 500$   
 Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.45$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18),  $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 9038.4 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0694$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19),  $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 4.5 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0096$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20),  $M2 = 31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 4 \cdot 10^{-6} \cdot 0.7 \cdot 500 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 15.35$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22),  $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 4 \cdot 10^{-6} \cdot 0.7 \cdot 500 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.487$

Итого валовый выброс, т/год,  $M = M1 + M2 = 0.0694 + 15.35 = 15.42$

Максимальный из разовых выброс, г/с,  $G = 0.487$

наблюдается в процессе сдувания

Итого выбросы:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.487      | 15.42        |

Итого выбросы при гидропылеподавлении на 70%:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.1461     | 4.626        |

### **Выбросы от ДВС передвижных источников**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

| <b><i>Код</i></b> | <b><i>Наименование ЗВ</i></b>                                           | <b><i>Выброс г/с</i></b> | <b><i>Выброс т/год</i></b> |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 0301              | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.000822                 | 0.02144                    |
| 0304              | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0001336                | 0.003484                   |
| 0328              | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.0000514                | 0.001435                   |
| 0330              | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0002244                | 0.00593                    |
| 0337              | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.002203                 | 0.054                      |
| 2732              | Керосин (654*)                                                          | 0.000744                 | 0.018                      |

## Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу на 2028 г.

### УЧАСТОК КАРЬЕРА №1-1 (СУГЛИНОК)

#### Источник загрязнения: 6001, Выемочно-погрузочные работы

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Аамл, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 0.1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,  $MGOD = 8160$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час,  $MH = 4.08$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24),  $\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 8160 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.03133$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25),  $\underline{G} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 4.08 \cdot (1-0) / 3600 = 0.00435$

Итого выбросы:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.00435    | 0.03133      |

Итого выбросы при гидропылеподавлении на 70%:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.001305   | 0.00939      |

#### Источник загрязнения: 6002, Вскрышные работы

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.  
Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 0.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,  $MGOD = 1550.4$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час,  $MH = 0.7752$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24),  $\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 1550.4 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0119$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25),  $\underline{G} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 0.7752 \cdot (1-0) / 3600 = 0.001654$

Итого выбросы:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.001654   | 0.0119       |

Итого выбросы при гидропылеподавлении на 70%:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.0004962  | 0.00357      |

**Источник загрязнения: 6003, Автотранспортные работы**

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %,  $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.1$

Число автомашин, работающих в карьере,  $N = 6$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час,  $NI = 2$

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

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т,  $G1 = 12$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9),  $C1 = 1$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч,  $G2 = NI \cdot L / N = 2 \cdot 1 / 6 = 0.333$

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10),  $C2 = 0.6$

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

Средняя площадь грузовой платформы, м<sup>2</sup>,  $F = 11$

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

Скорость обдувки материала, м/с,  $G5 = 4$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12),  $C5 = 1.2$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q2 = 0.004$

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

Количество рабочих часов в году,  $RT = 2000$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7),  $G = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot NI \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.004 \cdot 11 \cdot 6) = 0.0464$

Валовый выброс пыли, т/год,  $M = 0.0036 \cdot G \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.0464 \cdot 2000 = 0.334$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Автотранспортные работы

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.0464     | 0.334        |

Итого выбросы при гидروпылеподавлении на 70%:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.01392    | 0.1002       |

**Источник загрязнения: 6004, Пародоотвал**

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для

пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических

указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных

материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 0.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$

Количество материала, поступающего на склад, т/год,  $MGOD = 1550.4$

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час,  $MH = 0.7752$

Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности

штабеля материала,  $w = 4 \cdot 10^{-6}$  кг/м<sup>2</sup>·с

Размер куска в диапазоне: 3 - 5 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]),  $F = 0.7$

Площадь основания штабелей материала, м<sup>2</sup>,  $S = 200$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.45$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18),  $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 1550.4 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0119$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19),  $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 0.7752 \cdot (1-0) / 3600 = 0.001654$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20),  $M2 = 31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 4 \cdot 10^{-6} \cdot 0.7 \cdot 200 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 6.14$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22),  $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 4 \cdot 10^{-6} \cdot 0.7 \cdot 200 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.195$

Итого валовый выброс, т/год,  $M = M1 + M2 = 0.0119 + 6.14 = 6.15$

Максимальный из разовых выброс, г/с,  $G = 0.195$

наблюдается в процессе сдувания

Итого выбросы:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.195      | 6.15         |

Итого выбросы при гидропылеподавлении на 70%:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.0585     | 1.845        |

## УЧАСТОК КАРЬЕРА №3-3 (ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНАЯ СМЕСЬ)

### Источник загрязнения: 6101, Выемочно-погрузочные работы

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Влажность материала в диапазоне: 3.0 - 5.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 1.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 120$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,  $MGOD = 16140$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час,  $MH = 8.07$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24),  $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 16140 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 1.116$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25),  $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 8.07 \cdot (1-0) / 3600 = 0.155$

Итого выбросы:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.155      | 1.116        |

Итого выбросы при гидропылеподавлении на 70%:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.0465     | 0.3348       |

### Источник загрязнения: 6102, Вскрышные работы

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для

пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.  
Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Грунт, ПРС

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 0.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,  $MGOD = 9038.4$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час,  $MH = 4.5$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24),  $\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 9038.4 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0694$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25),  $\underline{G} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 4.5 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0096$

Итого выбросы:

| <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 | 0.0096            | 0.0694              |

Итого выбросы при гидропылеподавлении на 70%:

| <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 | 0.00288           | 0.02082             |

**Источник загрязнения: 6103, Автотранспортные работы**

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
- Тип источника выделения: Карьер  
Материал: Грунт, ПРС

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

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %,  $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.1$

Число автомашин, работающих в карьере,  $N = 6$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час,  $NI = 2$

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

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т,  $G1 = 12$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9),  $C1 = 1$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч,  $G2 = NI \cdot L / N = 2 \cdot 1 / 6 = 0.333$

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10),  $C2 = 0.6$

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

Средняя площадь грузовой платформы, м<sup>2</sup>,  $F = 11$

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

Скорость обдувки материала, м/с,  $G5 = 4$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12),  $C5 = 1.2$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q2 = 0.004$

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

Количество рабочих часов в году,  $RT = 2000$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7),  $\underline{G} = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot NI \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.004 \cdot 11 \cdot 6) = 0.0464$

Валовый выброс пыли, т/год,  $\underline{M} = 0.0036 \cdot \underline{G} \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.0464 \cdot 2000 = 0.334$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Автотранспортные работы

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.0464     | 0.334        |

Итого выбросы при гидропылеподавлении на 70%:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.01392    | 0.1002       |

### Источник загрязнения: 6104, Пародоотвал

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)

Материал: Грунт, ПРС

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 0.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.4$   
 Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 80$   
 Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$   
 Количество материала, поступающего на склад, т/год,  $MGOD = 9038.4$   
 Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час,  $MH = 4.5$   
 Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности штабеля материала,  $w = 4 \cdot 10^{-6}$  кг/м<sup>2</sup>·с  
 Размер куска в диапазоне: 3 - 5 мм  
 Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]),  $F = 0.7$   
 Площадь основания штабелей материала, м<sup>2</sup>,  $S = 500$   
 Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.45$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18),  $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 9038.4 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0694$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19),  $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 4.5 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0096$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20),  $M2 = 31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 4 \cdot 10^{-6} \cdot 0.7 \cdot 500 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 15.35$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22),  $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 4 \cdot 10^{-6} \cdot 0.7 \cdot 500 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.487$

Итого валовый выброс, т/год,  $M_{\Sigma} = M1 + M2 = 0.0694 + 15.35 = 15.42$

Максимальный из разовых выброс, г/с,  $G_{\Sigma} = 0.487$

наблюдается в процессе сдувания

Итого выбросы:

| <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 | 0.487             | 15.42               |

Итого выбросы при гидропылеподавлении на 70%:

| <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 | 0.1461            | 4.626               |

### **Выбросы от ДВС передвижных источников**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b> | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|------------------------|-------------------|---------------------|
|------------|------------------------|-------------------|---------------------|

|      |                                                                         |           |          |
|------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.000822  | 0.02144  |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0001336 | 0.003484 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.0000514 | 0.001435 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0002244 | 0.00593  |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.002203  | 0.054    |
| 2732 | Керосин (654*)                                                          | 0.000744  | 0.018    |

## Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу на 2028 г.

### УЧАСТОК КАРЬЕРА №1-1 (СУГЛИНОК)

#### Источник загрязнения: 6001, Выемочно-погрузочные работы

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Аамал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 0.1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,  $MGOD = 8160$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час,  $MH = 4.08$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24),  $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 8160 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.03133$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25),  $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 4.08 \cdot (1-0) / 3600 = 0.00435$

Итого выбросы:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.00435    | 0.03133      |

Итого выбросы после гидропылеподавление на 70%:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.001305   | 0.009399     |

#### Источник загрязнения: 6002, Вскрышные работы

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.  
Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 0.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,  $MGOD = 1550.4$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час,  $MH = 0.7752$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24),  $\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 1550.4 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0119$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25),  $\underline{G} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 0.7752 \cdot (1-0) / 3600 = 0.001654$

Итого выбросы:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.001654   | 0.0119       |

Итого выбросы после гидропылеподавление на 70%:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.0004962  | 0.00357      |

**Источник загрязнения: 6003, Автотранспортные работы**

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %,  $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.1$

Число автомашин, работающих в карьере,  $N = 6$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час,  $NI = 2$

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

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т,  $G1 = 12$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9),  $C1 = 1$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч,  $G2 = NI \cdot L / N = 2 \cdot 1 / 6 = 0.333$

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10),  $C2 = 0.6$

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

Средняя площадь грузовой платформы, м<sup>2</sup>,  $F = 11$

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

Скорость обдувки материала, м/с,  $G5 = 4$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12),  $C5 = 1.2$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q2 = 0.004$

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

Количество рабочих часов в году,  $RT = 2000$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7),  $G = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot NI \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.004 \cdot 11 \cdot 6) = 0.0464$

Валовый выброс пыли, т/год,  $M = 0.0036 \cdot G \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.0464 \cdot 2000 = 0.334$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Автотранспортные работы

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.0464     | 0.334        |

Итого выбросы после гидропылеподавление на 70%:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.01392    | 0.1002       |

**Источник загрязнения: 6004, Пародоотвал**

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для

пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических

указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных

материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 0.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$

Количество материала, поступающего на склад, т/год,  $MGOD = 1550.4$

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час,  $MH = 0.7752$

Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности

штабеля материала,  $w = 4 \cdot 10^{-6}$  кг/м<sup>2</sup>·с

Размер куска в диапазоне: 3 - 5 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]),  $F = 0.7$

Площадь основания штабелей материала, м<sup>2</sup>,  $S = 200$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складировемого материала,  $K6 = 1.45$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18),  $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 1550.4 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0119$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19),  $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 0.7752 \cdot (1-0) / 3600 = 0.001654$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20),  $M2 = 31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 4 \cdot 10^{-6} \cdot 0.7 \cdot 200 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 6.14$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22),  $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 4 \cdot 10^{-6} \cdot 0.7 \cdot 200 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.195$

Итого валовый выброс, т/год,  $M = M1 + M2 = 0.0119 + 6.14 = 6.15$

Максимальный из разовых выброс, г/с,  $G = 0.195$

наблюдается в процессе сдувания

Итого выбросы:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.195      | 6.15         |

Итого выбросы после гидропылеподавление на 70%:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.0585     | 1.845        |

## УЧАСТОК КАРЬЕРА №3-3 (ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНАЯ СМЕСЬ)

### Источник загрязнения: 6101, Выемочно-погрузочные работы

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Влажность материала в диапазоне: 3.0 - 5.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 1.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 120$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,  $MGOD = 13450$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час,  $MH = 6.725$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24),  $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 13450 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.93$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25),  $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 6.725 \cdot (1-0) / 3600 = 0.129$

Итого выбросы:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.129      | 0.93         |

Итого выбросы после гидропылеподавление на 70%:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.0387     | 0.279        |

### Источник загрязнения: 6102, Вскрышные работы

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для

пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Аамл, 1992г.  
Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 0.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,  $MGOD = 2555.5$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час,  $MH = 1.27$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24),  $\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 2555.5 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.01963$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25),  $\underline{G} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 1.27 \cdot (1-0) / 3600 = 0.00271$

Итого выбросы:

| <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 | 0.00271           | 0.01963             |

Итого выбросы после гидропылеподавление на 70%:

| <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 | 0.000813          | 0.005889            |

**Источник загрязнения: 6103, Автотранспортные работы**

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
- Тип источника выделения: Карьер  
Материал: Грунт, ПРС

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

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %,  $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.1$

Число автомашин, работающих в карьере,  $N = 6$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час,  $NI = 2$

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

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т,  $GI = 12$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9),  $CI = 1$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч,  $G2 = NI \cdot L / N = 2 \cdot 1 / 6 = 0.333$

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10),  $C2 = 0.6$

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

Средняя площадь грузовой платформы, м<sup>2</sup>,  $F = 11$

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

Скорость обдувки материала, м/с,  $G5 = 4$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12),  $C5 = 1.2$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q2 = 0.004$

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

Количество рабочих часов в году,  $RT = 2000$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7),  $\underline{G} = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot NI \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.004 \cdot 11 \cdot 6) = 0.0464$

Валовый выброс пыли, т/год,  $\underline{M} = 0.0036 \cdot \underline{G} \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.0464 \cdot 2000 = 0.334$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Автотранспортные работы

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.0464     | 0.334        |

Итого выбросы после гидропылеподавление на 70%:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.01392    | 0.1002       |

### Источник загрязнения: 6104, Пародоотвал

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 0.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.4$   
 Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 80$   
 Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$   
 Количество материала, поступающего на склад, т/год,  $MGOD = 2555.5$   
 Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час,  $MH = 1.27$   
 Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности штабеля материала,  $w = 4 \cdot 10^{-6}$  кг/м<sup>2</sup>·с  
 Размер куска в диапазоне: 3 - 5 мм  
 Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]),  $F = 0.7$   
 Площадь основания штабелей материала, м<sup>2</sup>,  $S = 200$   
 Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.45$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18),  $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 2555.5 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.01963$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19),  $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 1.27 \cdot (1-0) / 3600 = 0.00271$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20),  $M2 = 31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 4 \cdot 10^{-6} \cdot 0.7 \cdot 200 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 6.14$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22),  $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 4 \cdot 10^{-6} \cdot 0.7 \cdot 200 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.195$

Итого валовый выброс, т/год,  $M_{\Sigma} = M1 + M2 = 0.01963 + 6.14 = 6.16$

Максимальный из разовых выброс, г/с,  $G_{\Sigma} = 0.195$

наблюдается в процессе сдувания

Итого выбросы:

| <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 | 0.195             | 6.16                |

Итого выбросы после гидропылеподавление на 70%:

| <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 | 0.0585            | 1.848               |

### **Выбросы от ДВС передвижных источников**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                 | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|----------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0301       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.000822          | 0.02144             |

|      |                                                                         |           |          |
|------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0001336 | 0.003484 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.0000514 | 0.001435 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0002244 | 0.00593  |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.002203  | 0.054    |
| 2732 | Керосин (654*)                                                          | 0.000744  | 0.018    |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу на 2030 г.**

**УЧАСТОК КАРЬЕРА №1-1 (СУГЛИНОК)**

**Источник загрязнения: 6001, Выемочно-погрузочные работы**

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Аамл, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 0.1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,  $MGOD = 133280$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час,  $MH = 66.64$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24),  $M_{\text{вал}} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 133280 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.512$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25),  $G_{\text{макс}} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 66.64 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0711$

Итого выбросы:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.0711     | 0.512        |

Итого выбросы после гидропылеподавление на 70%:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.02133    | 0.1536       |

**Источник загрязнения: 6002, Вскрышные работы**

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.  
Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Глина, ПРС

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 0.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,  $MGOD = 25323.2$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час,  $MH = 12.6616$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24),  $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 25323.2 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.1945$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25),  $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 12.6616 \cdot (1-0) / 3600 = 0.027$

Итого выбросы:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.027      | 0.1945       |

Итого выбросы после гидропылеподавление на 70%:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.0081     | 0.05835      |

**Источник загрязнения: 6003, Автотранспортные работы**

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %,  $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.1$

Число автомашин, работающих в карьере,  $N = 6$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час,  $NI = 2$

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

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т,  $G1 = 12$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9),  $C1 = 1$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч,  $G2 = NI \cdot L / N = 2 \cdot 1 / 6 = 0.333$

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10),  $C2 = 0.6$

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

Средняя площадь грузовой платформы, м<sup>2</sup>,  $F = 11$

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

Скорость обдувки материала, м/с,  $G5 = 4$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12),  $C5 = 1.2$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q2 = 0.004$

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

Количество рабочих часов в году,  $RT = 2000$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7),  $G = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot NI \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.004 \cdot 11 \cdot 6) = 0.0464$

Валовый выброс пыли, т/год,  $M = 0.0036 \cdot G \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.0464 \cdot 2000 = 0.334$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Автотранспортные работы

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.0464     | 0.334        |

Итого выбросы после гидропылеподавление на 70%:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.01392    | 0.1002       |

**Источник загрязнения: 6004, Пародоотвал**

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для

пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических

указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных

материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)

Материал: Глина, ПРС

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 0.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$

Количество материала, поступающего на склад, т/год,  $MGOD = 25323.2$

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час,  $MH = 12.6616$

Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности

штабеля материала,  $w = 4 \cdot 10^{-6}$  кг/м<sup>2</sup>·с

Размер куска в диапазоне: 3 - 5 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]),  $F = 0.7$

Площадь основания штабелей материала, м<sup>2</sup>,  $S = 500$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складировемого материала,  $K6 = 1.45$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18),  $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 25323.2 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.1945$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19),  $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 12.6616 \cdot (1-0) / 3600 = 0.027$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20),  $M2 = 31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 4 \cdot 10^{-6} \cdot 0.7 \cdot 500 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 15.35$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22),  $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 4 \cdot 10^{-6} \cdot 0.7 \cdot 500 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.487$

Итого валовый выброс, т/год,  $M = M1 + M2 = 0.1945 + 15.35 = 15.54$

Максимальный из разовых выброс, г/с,  $G = 0.487$

наблюдается в процессе сдувания

Итого выбросы:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.487      | 15.54        |

Итого выбросы после гидропылеподавление на 70%:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.1461     | 4.662        |

## УЧАСТОК КАРЬЕРА №3-3 (ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНАЯ СМЕСЬ)

### Источник загрязнения: 6101, Выемочно-погрузочные работы

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Влажность материала в диапазоне: 3.0 - 5.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 1.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 120$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,  $MGOD = 99530$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час,  $MH = 49.765$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24),  $M_{\Sigma} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 99530 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 6.88$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25),  $G_{\Sigma} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 49.765 \cdot (1-0) / 3600 = 0.955$

Итого выбросы:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.955      | 6.88         |

Итого выбросы после гидропылеподавление на 70%:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.2865     | 2.064        |

### Источник загрязнения: 6102, Вскрышные работы

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для

пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.  
Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Глина, ПРС

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 0.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,  $MGOD = 18910.7$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час,  $MH = 9.45$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24),  $\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 18910.7 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.1452$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25),  $\underline{G} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 9.45 \cdot (1-0) / 3600 = 0.02016$

Итого выбросы:

| <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 | 0.02016           | 0.1452              |

Итого выбросы после гидропылеподавление на 70%:

| <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 | 0.006048          | 0.04356             |

**Источник загрязнения: 6103, Автотранспортные работы**

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
- Тип источника выделения: Карьер  
Материал: Грунт, ПРС

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

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %,  $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.1$

Число автомашин, работающих в карьере,  $N = 6$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час,  $NI = 2$

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

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т,  $G1 = 12$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9),  $C1 = 1$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч,  $G2 = NI \cdot L / N = 2 \cdot 1 / 6 = 0.333$

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10),  $C2 = 0.6$

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

Средняя площадь грузовой платформы, м<sup>2</sup>,  $F = 11$

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

Скорость обдувки материала, м/с,  $G5 = 4$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12),  $C5 = 1.2$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q2 = 0.004$

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

Количество рабочих часов в году,  $RT = 2000$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7),  $\underline{G} = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot NI \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.004 \cdot 11 \cdot 6) = 0.0464$

Валовый выброс пыли, т/год,  $\underline{M} = 0.0036 \cdot \underline{G} \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.0464 \cdot 2000 = 0.334$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Автотранспортные работы

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.0464     | 0.334        |

Итого выбросы после гидропылеподавление на 70%:

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.01392    | 0.1002       |

### Источник загрязнения: 6104, Пародоотвал

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 0.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.4$   
 Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 80$   
 Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$   
 Количество материала, поступающего на склад, т/год,  $MGOD = 18910.7$   
 Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час,  $MH = 9.45$   
 Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности штабеля материала,  $w = 4 \cdot 10^{-6}$  кг/м<sup>2</sup>·с  
 Размер куска в диапазоне: 3 - 5 мм  
 Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]),  $F = 0.7$   
 Площадь основания штабелей материала, м<sup>2</sup>,  $S = 500$   
 Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.45$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18),  $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 18910.7 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.1452$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19),  $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 9.45 \cdot (1-0) / 3600 = 0.02016$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20),  $M2 = 31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 4 \cdot 10^{-6} \cdot 0.7 \cdot 500 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 15.35$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22),  $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 4 \cdot 10^{-6} \cdot 0.7 \cdot 500 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.487$

Итого валовый выброс, т/год,  $M_{\Sigma} = M1 + M2 = 0.1452 + 15.35 = 15.5$

Максимальный из разовых выброс, г/с,  $G_{\Sigma} = 0.487$

наблюдается в процессе сдувания

Итого выбросы:

| <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 | 0.487             | 15.5                |

Итого выбросы после гидропылеподавление на 70%:

| <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 | 0.1461            | 4.65                |

### **Выбросы от ДВС передвижных источников**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                 | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|----------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0301       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.000822          | 0.02144             |

|      |                                                                         |           |          |
|------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0001336 | 0.003484 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.0000514 | 0.001435 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0002244 | 0.00593  |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.002203  | 0.054    |
| 2732 | Керосин (654*)                                                          | 0.000744  | 0.018    |

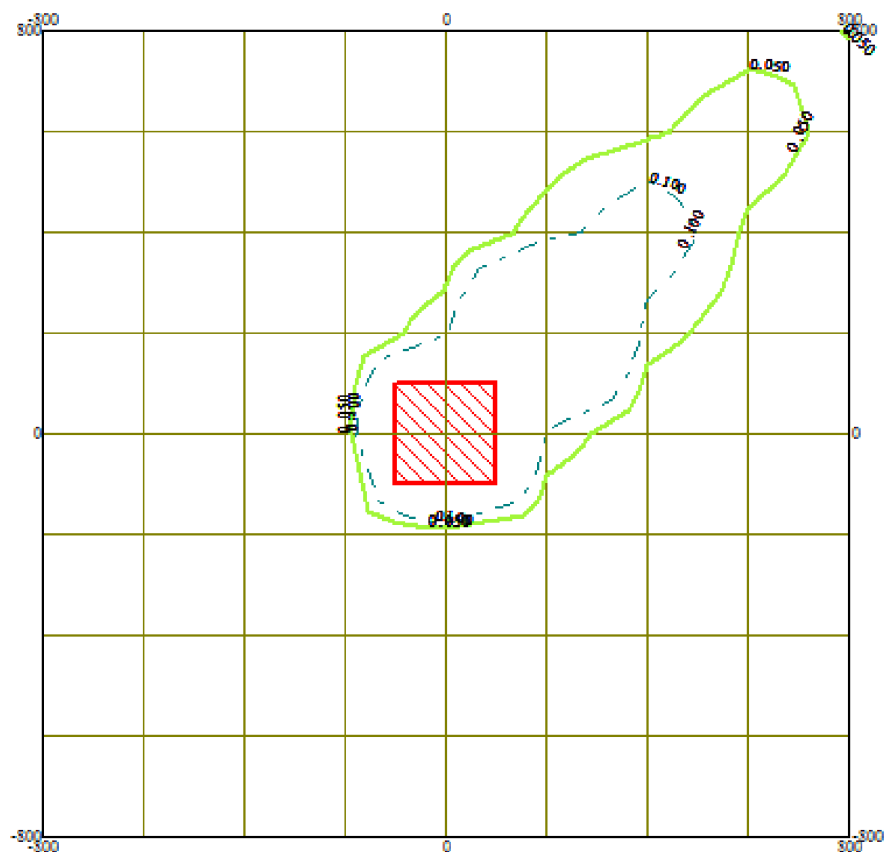
## Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ

Город : 003 Кызылорда

Объект : 0131 АО "ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ" Вар.№ 2

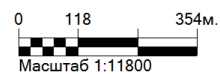
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



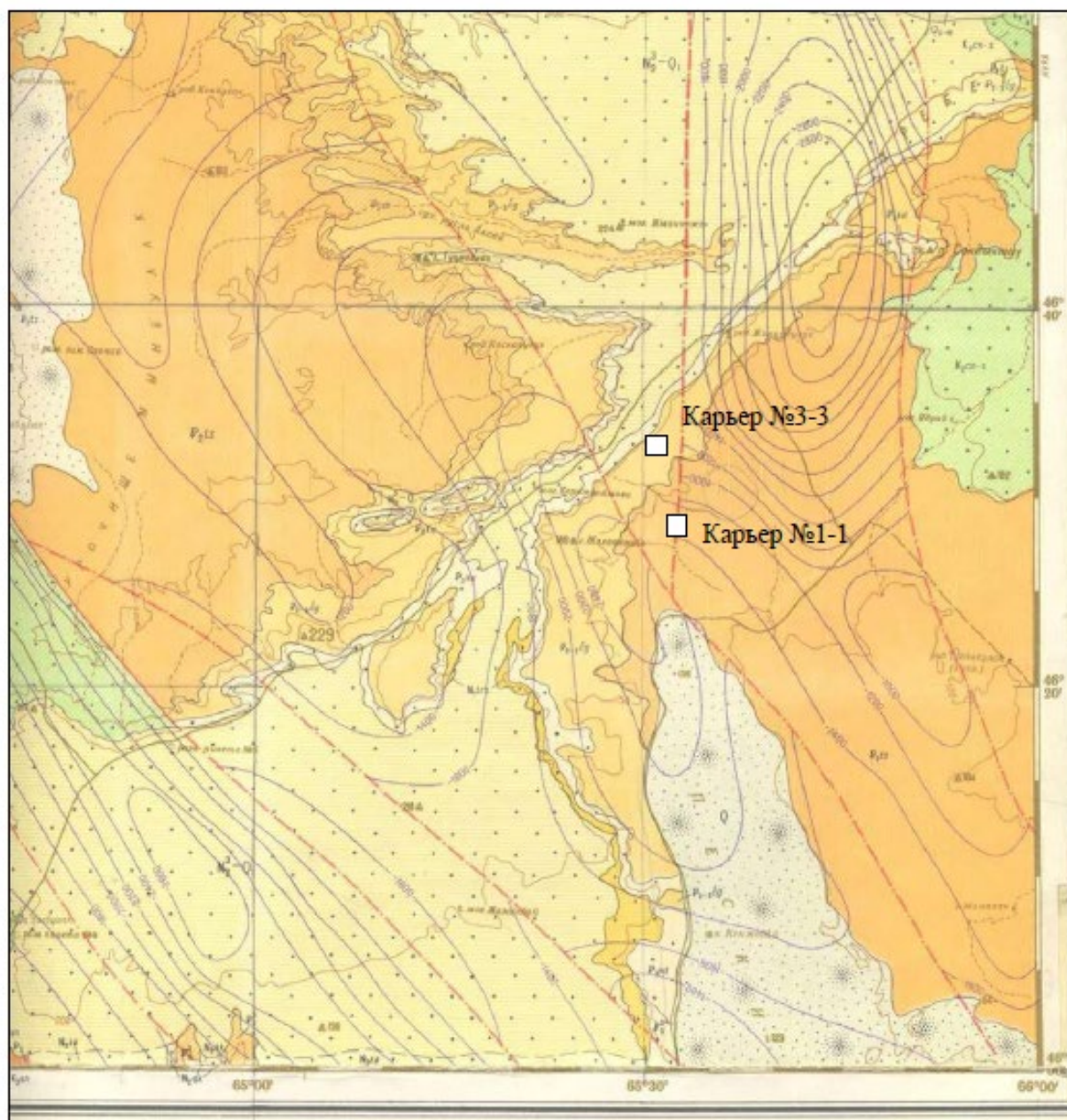
Условные обозначения:

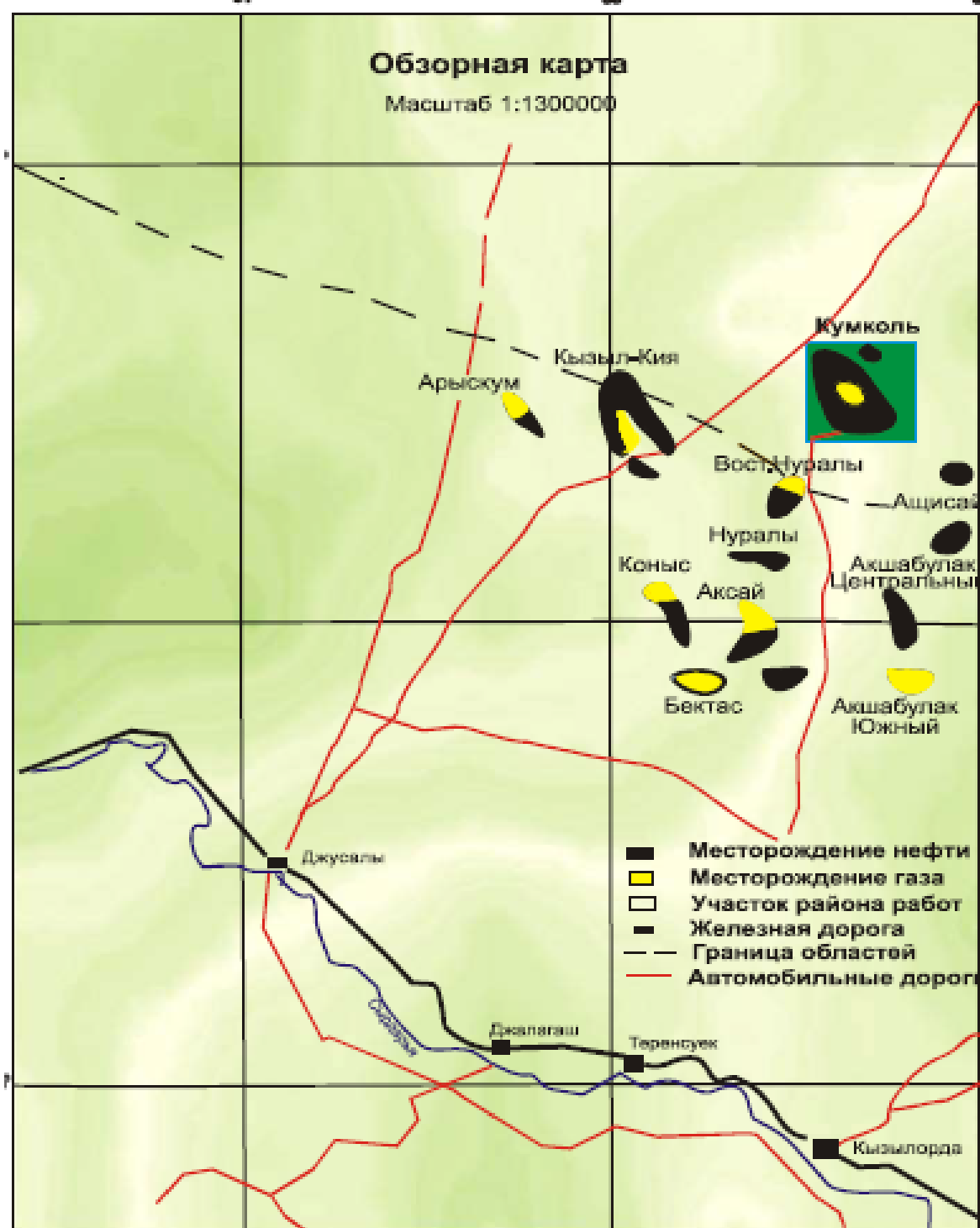
— Расч. прямоугольник N 01



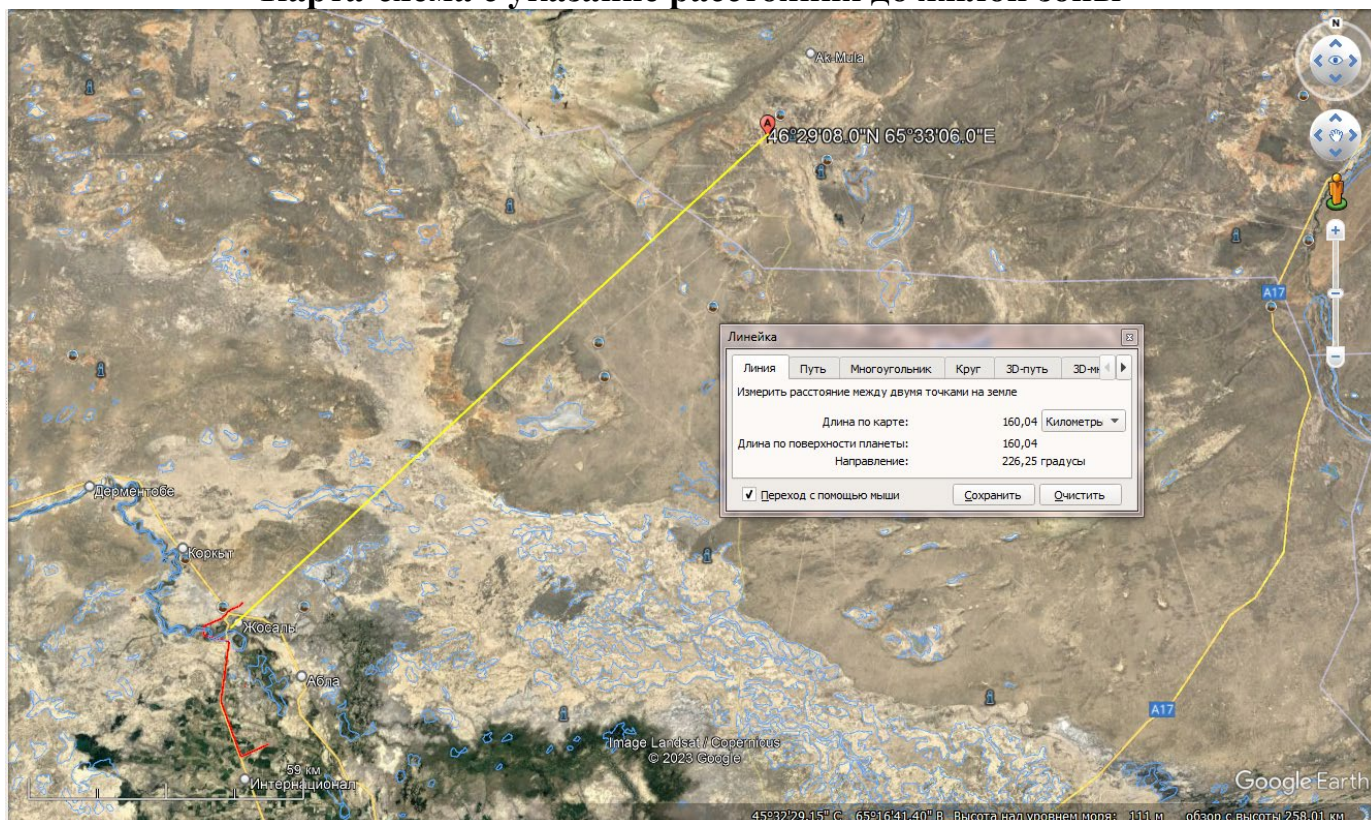
Макс концентрация 0.8647676 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1600 м, высота 1600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 9\*9  
 Расчет на существующее положение.

Геологическая карта участков работ (выкопировка, лист L-41-Б)  
Масштаб 1:200000

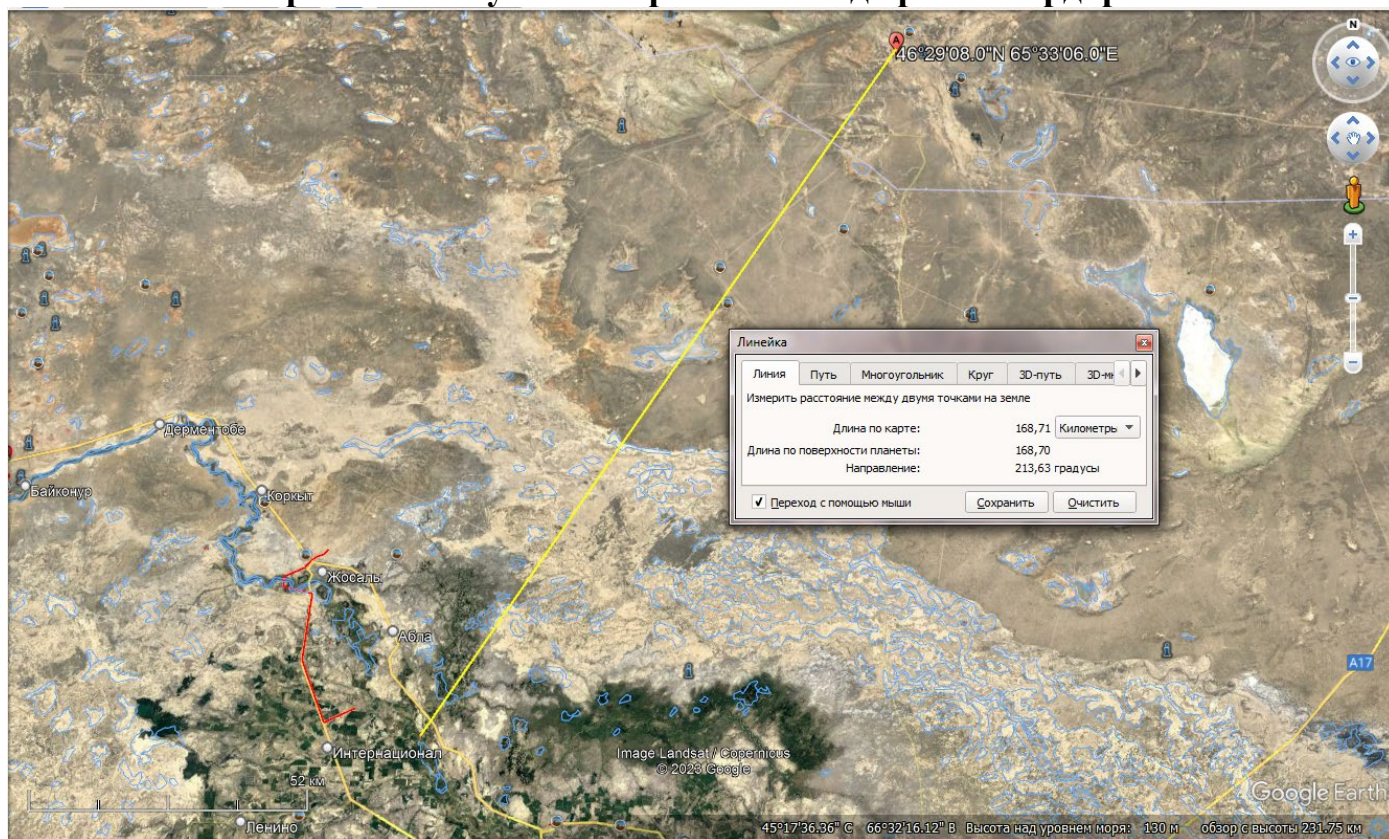




## Карта-схема с указанием расстояния до жилой зоны



## Карта-схема с указанием расстояния до реки Сырдарья





№: KZ14VCZ01799877

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Кызылординской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ**  
на воздействие для объектов I категории

(наименование оператора)

Акционерное общество "Тургай-Петролеум", 120008, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, улица Шахмардан Есенов, здание № 1А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 950840000065

Наименование производственного объекта: Месторождения Кумколь и Восточный Кумколь

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Карагандинская область, Улытауский район, 1А.

Карагандинская область, Карагандинская область, Улытауский район, 1А.

Соблюдать следующие условия

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

|      |      |                |
|------|------|----------------|
| 2022 | году | 216,76774 тонн |
| 2021 | году | 2000           |
| 2024 | году | 2000           |
| 2023 | году | 2000           |
| 2026 | году | 2000           |
| 2027 | году | 2000           |
| 2028 | году | 2000           |
| 2029 | году | 2000           |
| 2030 | году | 2000           |
| 2031 | году | 2000           |
| 2032 | году | 2000           |

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

|      |      |         |      |
|------|------|---------|------|
| 2022 | roay | 1.27808 | TOHH |
| 2023 | roay | TOHH    |      |
| 2024 | roay | TOHH    |      |
| 2025 | roay | TOHH    |      |
| 2026 | roay | TOHH    |      |
| 2027 | roay | TOHH    |      |
| 2028 | roay | TOHH    |      |
| 2029 | roay | TOHH    |      |
| 2030 | roay | TOHH    |      |
| 2031 | roay | TOHH    |      |
| 2032 | roay | TOHH    |      |

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

|      |      |      |       |      |
|------|------|------|-------|------|
| 2022 | roxy | 1257 | 15308 | roxy |
| 2021 | roxy |      | 10000 |      |
| 2024 | roxy |      | 10000 |      |
| 2025 | roxy |      | 10000 |      |
| 2026 | roxy |      | 10000 |      |
| 2027 | roxy |      | 10000 |      |
| 2028 | roxy |      | 10000 |      |
| 2029 | roxy |      | 10000 |      |
| 2030 | roxy |      | 10000 |      |
| 2031 | roxy |      | 10000 |      |
| 2032 | roxy |      | 10000 |      |

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:







KZ.T.12.E0718  
TESTING

Аттестат аккредитации  
зарегистрирован в реестре  
субъектов аккредитации №  
KZ.T.12.E0718 от 23.12.2021г  
действителен до 23.12.2026г

Нысанның БҚСЖ бойынша коды  
Код формы по ОКУД

ҚҰЖСЖ бойынша ұйым коды  
Код организации по  
ОКПО

ҚР ДСМ СЭБЕК «Ұлттық сараптама  
орталығы» ШЖҚ РМК Қызылорда  
облысы бойынша филиалы  
индекс, мекен-жайы: 120008, Хасан  
Бектурганов көшесі №10 А ғимараты,  
Тел. 8(7242) 23-81-73  
email: kyzylorda-obl@nce.kz

Филиал РГП на ПХВ «Национальный  
центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по  
Кызылординской области индекс,  
адрес: 120008, ул. Хасан Бектурганов  
строение №10 А, Тел. 8(7242) 23-81-73  
email: kyzylorda-obl@nce.kz

Санитарлық-гигиеналық  
зертхана  
Санитарно-гигиеническая  
лаборатория

САНИТАРЛЫҚ -  
ГИГИЕНАЛЫҚ  
ЗЕРТХАНАСЫ

Қазақстан Республикасының  
Денсаулық сақтау министрінің 2021  
жылғы «20» тамызындағы  
№84 бұйрығымен бекітілген, №075/ө  
нысанды медициналық құжаттама

Медицинская документация Форма  
№075/у  
Утверждена приказом Министра  
здравоохранения Республики  
Казахстан от «20» августа 2021 года  
№84

Жер үсті су объектінің және ағынды су үлгілерін зерттеу

Хаттамасы

Протокол

Исследования образцов поверхностных водных объектов и сточных вод  
№666/РО 22-004162

(от «27» маусым (июня) күні 2022ж.(г.)

- 1.Объектінің атауы, мекен-жайы (Наименование объекта, адрес) АК «ТОРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ», Қызылорда қаласы, Ш.Есенов көшесі №1А / АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ», город Кызылорда, улица Ш.Есенова №1А
- 2.Үлгі атауы (Наименование образца) ағынды су /сточная вода
- 3.Үлгі алынған орны (Место отбора образца) Құмықал көл орны, СБО тазартқаннан кейін / м/р Құмықал, СБО после очистки
- 4.Зерттеу мақсаты (Цель исследования) химиялық құрамы / химический состав
- 5.Іріктелген күні мен уақыты (Дата и время отбора) 22.06.2022 ж.(г) 14:30 сағ (час)
- 6.Мөлшері(Объем) 1,5 л
- 7.Топтама саны (Номер партий) \_\_\_\_\_
- 8.Өндірілген мерзімі (Дата выработки) \_\_\_\_\_
- 9.Жеткізілген күні мен уақыты (Дата и время доставки) 22.06.2022 ж.(г) 17-15сағ. (час)
- 10.Зерттеу күні мен уақыты (Дата и время исследования) 22.06.22 ж.(г) - 27.06.22ж.(г)
- 11.Іріктеу әлу әдісіне НҚ/НД на метод отбору) ГОСТ 31861-2012 Су.Сынама сұрыптауға жалпы талаптар /Вода.Общие требования к отбору проб
- 12.Тасымалдау жағдайы(Условия транспортировки)автокөлікпен/автотранспортом
- 13.Сақтау жағдайы (Условия хранения) \_\_\_\_\_
- 14.Зерттеу әдістемесінің НҚ-ры (НД на метод испытаний) \_\_\_\_\_

| Көрсеткіштердің атауы<br>Наименование показателей |                                 | Анықталған<br>попырану<br>обнаруженная<br>концентрация | Нормативтік<br>көрсеткіштер<br>Нормативные<br>Показатели<br>(не болса) | Зерттеу әдісіне<br>қолданылған НҚ<br>НД на методы<br>исследования |
|---------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Өлшенген заттар мг/дм³<br>Взвешенные вещества     |                                 | 5,5                                                    |                                                                        | ГОСТ 26449.1-85 п. 2                                              |
| БПК5 мгО₂/дм³                                     |                                 | 25                                                     |                                                                        | СТ РК ИСО 5815-2-2010                                             |
| Азот                                              | Аммиактың мг/дм³<br>Аммиак      | 0,75                                                   |                                                                        | ГОСТ 33045-2014                                                   |
|                                                   | Нитриттердің мг/дм³<br>Нитритов | 0,2                                                    |                                                                        | ГОСТ 33045-2014                                                   |
|                                                   | Нитраттардың мг/дм³<br>Нитратов | 4,5                                                    |                                                                        | ГОСТ 33045-2014                                                   |
| Темір мг/дм³<br>Железо                            |                                 | 0,2                                                    |                                                                        | ГОСТ 26449.1-85 п. 16                                             |

|                                   |       |                         |
|-----------------------------------|-------|-------------------------|
| Полифосфаттар, мг/дм <sup>3</sup> | 0,3   | ГОСТ 26449.1-85 п. 14   |
| Полифосфаты                       |       |                         |
| Мұнай өнімдері м/дм <sup>3</sup>  | 0,039 | МВН КЗ.07.00.01667-2017 |
| Нафтопродукты                     |       |                         |

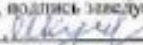
Үлгінің НК-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование проб проводилось на соответствие НК)

Зерттеу жүргізілген маманының Т.А.Ә. (Ф.И.О. специалиста проводившего исследование)

Санитариялық-дәрігерлік/Врач санитарной службы:  Т. Тойбосынова

Қолы (Подпись)

Зертхана меңгерушісі қолы, Т.А.Ә. (Ф.И.О., подпись заведующей лабораторией)

 М. Кутықанова

Қолы (Подпись)

Мөр орны

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі, санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Үлгілік сараптама орталығы» шаруашылық жүргізу қорығындағы республикалық мемлекеттік Кәсіпорынының Қызылорда облысы бойынша филиалы директоры орынбасары



Заместитель директора филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Кызылординской области

 А. Мұрагулова  
Т.А.Ә. (Ф.И.О., подпись)

Хаттама 2 дүниеде тастырылған (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Сынуу нәтижелері тек қана сынуға түсірілген үлгілерге қолданылады/Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытанию

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫҢЫМ САЛЫНҒАН/Частичная переписка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА



KZ.T.12.E0718  
TESTING

Аттестат аккредитации  
зарегистрирован в реестре  
субъектов аккредитации №  
KZ.T.12.E0718 от 23.12.2021г  
действителен до 23.12.2026г

Нысанның БҚСЖ бойынша коды  
Код формы по ОКУД

ҚҰЖСЖ бойынша ұйым коды  
Код организации по  
ОКПО

ҚР ДСМ СЭВК «Ұлттық сараптама  
орталығы» ШЖК РМК Қызылорда  
облысы бойынша филиалы  
индекс, мекен-жайы: 120008, Хасан  
Бектурганов көшесі №10 А ғимараты,  
Тел. 8(7242) 23-81-73  
email: kuzossee@mail.ru

Санитарлық-гигиеналық  
зертхана  
Санитарно-гигиеническая  
лаборатория

Қазақстан Республикасының  
Денсаулық сақтау министрінің 2021  
жылғы «20» тамызындағы  
№84 бұйрығымен бекітілген, №075/е  
нысанда медициналық құжаттама

Филиал РПТ на ПХВ «Национальный  
центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по  
Кызылординской области индекс,  
адрес: 120008, ул. Хасан Бектурганов  
строение №10 А, Тел. 8(7242) 23-81-73  
email: kuzossee@mail.ru

САНИТАРЛЫҚ  
ГИГИЕНАЛЫҚ  
ЗЕРТХАНАСЫ

Медицинская документация Форма  
№075/у  
Утверждена приказом Министра  
здравоохранения Республики  
Казахстан от «20» августа 2021 года  
№84

Жер үсті су объектінің және ағынды су үлгілерін зерттеу

Хаттамасы

Протокол

Исследования образцов поверхностных водных объектов и сточных вод  
№669/ГО 22-004165

(от) «27» маусым (июни) күні 2022ж.(г.)

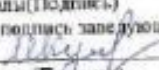
1. Объектінің атауы, мекен-жайы (Наименование объекта, адрес) АҚ «ТОРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ», Қызылорда қаласы, Ш.Беснов көшесі №1А / АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ», город Кызылорда, улица Ш.Беснова №1А
2. Үлгі атауы (Наименование образца) тұзды су / рассол
3. Үлгі алынған орны (Место отбора образца) Құмқөл жер орны / м/р Құмқөл
4. Зерттеу мақсаты (Цель исследования) химиялық құрамы / химический состав
5. Іріктелген күні мен уақыты (Дата и время отбора) 22.06.2022 ж.(г) 14:30 есг (час)
6. Мөлшері (Объем) 1,5 л
7. Топтама саны (Номер партий)
8. Өмірлік мерзімі (Дата выработки)
9. Жеткізілген күні мен уақыты (Дата и время доставки) 22.06.2022 ж.(г) 17-15сғт. (час)
10. Зерттеу күні мен уақыты (Дата и время исследования) 22.06.22 ж.(г) - 27.06.22ж.(г)
11. Іріктеу алу әдісіне НҚ(НД) на метод отбора) ГОСТ 31861-2012 Су.Сынама сұрыпталуға жалпы талаптар /Вода.Общие требования к отбору проб
12. Тасымалдау жағдайы (Условия транспортировки) автоавтомобиль/авто транспортом
13. Сақтау жағдайы (Условия хранения)
14. Зерттеу әдістерінің НҚ-ры (НД на метод испытаний)

| Көрсеткіштердің атауы<br>Наименование показателей |                                 | Анықталған<br>шоғырлану<br>обнаруженная<br>концентрация | Нормативтік<br>көрсеткіштер<br>Нормативные<br>Показатели<br>(не более) | Зерттеу әдісіне<br>қолданылған НҚ<br>НД на методы<br>исследования |
|---------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Өлшенген заттар, мг/дм³<br>Взвешенные вещества    |                                 | 5                                                       |                                                                        | ГОСТ 26449.1-85 п.2                                               |
| Амг                                               | Аммиактың мг/дм³<br>Аммиак      | 0,2                                                     |                                                                        | ГОСТ 33045-2014                                                   |
|                                                   | Нитриттердің мг/дм³<br>Нитритов | 0,15                                                    |                                                                        | ГОСТ 33045-2014                                                   |
|                                                   | Нитраттардың мг/дм³<br>Нитратов | 0,25                                                    |                                                                        | ГОСТ 33045-2014                                                   |
| Темір, мг/дм³<br>Железо                           |                                 | 0,0                                                     |                                                                        | ГОСТ 26449.1-85 п. 16                                             |
| Полифосфаттар, мг/дм³<br>Полифосфаты              |                                 | 0,05                                                    |                                                                        | ГОСТ 26449.1-85 п. 14                                             |

Үлгінің НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование проб проводилось на соответствие НД)

Зерттеу жүргізген маманың Т.А.Ә (Ф.И.О. специалиста проводившего исследование)  
Сәулебақымет қарігері/Врач санитарной службы:  Т.А.Әбдімому

Қолы(Подпись)

Зертхана меңгерушісі қолы, Т.А.Ә (Ф.И.О., подпись заведующей лабораторией)  
 М.Қуныжанова

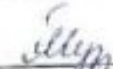
Қолы(Подпись)

Мөр орны

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Ұлттық сапалық орталығы» шаруашылық жүргізу құрылымындағы республикалық мемлекеттік Кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалы директоры орынбасары



Заместитель директора филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Кызылординской области

 А.Мұрағұлзава  
Т.А.Ә қолы (Ф.И.О., подпись)

Хаттама 2 данада тастырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады/Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытанию

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/ Частичная переписка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА



KZ.T.12.E0718  
TESTING

Аттестат аккредитации  
зарегистрирован в реестре  
субъектов аккредитации №  
KZ.T.12.E0718 от 23.12.2021г  
действителен до 23.12.2026г

Нысанның БҚСЖ бойынша коды  
Код формы по ОКУД

ҚҰЖЖ бойынша ұйым коды  
Код организации по  
ОКПО

ҚР ДСМ СЭЖК «Ұлттық сараптама  
орталығы» ШЖҚ РМК Қызылорда  
облысы бойынша филиалы  
индекс, мекен-жайы:120008, Хасан  
Бектурганов көшесі №10 А павараты,  
Тел. 8(7242) 23-81-73  
email: kyzylorda-obl@nse.kz

Филиал РГП на ПХВ «Национальный  
центр экспертизы» КСЭЖК МЗ РК по  
Қызылординской области индекс,  
адрес:120008 ул. Хасан Бектурганова  
строение №10 А,Тел.8(7242)23-81-73  
email: kyzylorda-obl@nse.kz

Санитарлық-гигиеналық  
зертхана  
Санитарно-гигиеническая  
лаборатория



САНИТАРЛЫҚ  
ГИГИЕНАЛЫҚ  
ЗЕРТХАНАСЫ

Қазақстан Республикасының  
Денсаулық сақтау министрінің 2021  
жылғы «20» тамызындағы  
№84 бұйрығымен бекітілген. №075/е  
нысаны медициналық құжаттама

Медицинская документация Форма  
№075/у  
Утверждена приказом Министра  
здравоохранения Республики  
Казахстан от «20» августа 2021 года  
№84

Жер үсті су объектінің және ағынды су ұялғын зерттеу

Хаттамасы

Протокол

Исследования образцов поверхностных водных объектов и сточных вод  
№797/РО 22-005184

(от) «29» шілде (июль) күні 2022ж.(г.)

- 1.Объектінің атауы,мекен-жайы (Наименование объекта,адрес) АК «ТОРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ», Қызылорда  
қаласы, Ш.Беснов көшесі №1А / АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ», город Кызылорда, улица Ш.Беснова №1А
- 2.Үлгі атауы (Наименование образца) ағынды су /сточная вода
- 3.Үлгі алынған орны (Место отбора образца) Қумқал көш орны, СБО тазартылған қойын / м/р Қумқал,  
СБО после очистки
- 4.Зерттеу мақсаты (Цель исследования) химиялық құрамы/ химический состав
- 5.Іріктелген күні мен уақыты (Дата и время отбора) 25.07.2022 ж.(г) 13:20 енг (час)
- 6.Мөлшері(Объем) 1,5 л
- 7.Топтама саны (Номер партий)
- 8.Өндірілген мерзімі (Дата выработки)
- 9.Жеткізілген күні мен уақыты (Дата и время доставки) 25.07.2022 ж.(г) 16-45сағ. (час)
- 10.Зерттеу күні мен уақыты (Дата и время исследования) 25.07.22 ж.(г) - 29.07.22ж.(г)
- 11.Іріктеу алу әдісіне НҚ(НД на метод отбора) ГОСТ 31861-2012 Су.Сынама сұрыптауға арналма талаштар  
/Вода.Общие требования к отбору проб
- 12.Тасымалдау жағдайы(Условия транспортировки) автокөлікпен/автотранспортом
- 13.Сақтау жағдайы (Условия хранения)
- 14.Зерттеу әдістемесінің НҚ-ры (НД на метод испытаний)

| Көрсеткіштердің атауы<br>Наименование показателей |                                 | Анықталған<br>шоғырлану<br>обнаруженные<br>концентрации | Нормативтік<br>көрсеткіштер<br>Нормативные<br>Показатели<br>(не болас) | Зерттеу әдісіне<br>қолданылған НҚ<br>НД на методы<br>исследования |
|---------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Өлшенген заттар мг/дм³<br>Взвешанные вещества     |                                 | 25,5                                                    |                                                                        | ГОСТ 26449.1-85 п. 2                                              |
| БПК5 мгО₂/дм³                                     |                                 | 24                                                      |                                                                        | СТ РК ИСО 5815-2-2010                                             |
| Азот                                              | Аммиактың мг/дм³<br>Аммиак      | 0,6                                                     |                                                                        | ГОСТ 33045-2014                                                   |
|                                                   | Нитриттердің мг/дм³<br>Нитритов | 0,2                                                     |                                                                        | ГОСТ 33045-2014                                                   |
|                                                   | Нитраттардың мг/дм³<br>Нитратов | 3,3                                                     |                                                                        | ГОСТ 33045-2014                                                   |
|                                                   | Темір мг/дм³<br>Железо          | 0,3                                                     |                                                                        | ГОСТ 26449.1-85 п. 16                                             |

|                                                    |      |  |                         |
|----------------------------------------------------|------|--|-------------------------|
| Полифосфаттар, мг/дм <sup>3</sup><br>Полифосфаты   | 0,25 |  | ГОСТ 26449.1-85 п. 14   |
| Мұнай өнімдері мг/дм <sup>3</sup><br>Нефтепродукты | 0,17 |  | МВН КЗ.07.00.01667-2017 |

Үлгінің НК-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование проб проводилось на соответствие НК)

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ө. (Ф.И.О. специалиста проводившего исследование)

Санитариялық-гигиена қызметі/Врач санитарной службы: Г.Тойбосынова

Қолы(Подпись)

Зертхана меңгерушісі м.а. қолы, Т.А.Ө. (Ф.И.О., подпись и.о.заведующей лабораторией)

А.Сарсенбинова

Қолы(Подпись)



Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Ұлттық сараптама орталығы» қарашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік Кәсіпорынының Қызылорда облысы бойынша филиалы директоры орынбасары

Заместитель директора филиала Республиканского государственного предприятия «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Кызылординской области

А.Мурзагулова  
Т.А.Ө. (Ф.И.О., подпись)

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады/Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытанию

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/ Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА



KZ.T.12.E0718  
TESTING

Аттестат аккредитации  
зарегистрирован в реестре  
субъектов аккредитации №  
KZ.T.12.E0718 от 23.12.2021г  
действителен до 23.12.2026г

Нысанның БҚСЖ бойынша коды  
Код формы по ОКУД

ҚҰЖЖ бойынша ұйым коды  
Код организации по  
ОКПО

ҚР ДСМ СЭЭК «Ұлттық сараптама  
орталығы» ШЖҚ РМК Қызылорда  
облысы бойынша филиалы  
индекс, мекен-жайы: 120008. Хасан  
Бектурганов көшесі №10 А ғимараты,  
Тел. 8(7242) 23-81-73  
email: kyzylorda-obl@nace.kz

Санитарлық-гигиеналық  
зертхана  
Санитарно-гигиеническая  
лаборатория

Қазақстан Республикасының  
Денсаулық сақтау министрінің 2021  
жылғы «20» тамызындағы №84 бұйрығымен бекітілген. №075/е  
нысанам медициналық құжаттама

Филиал РГП на ПХВ «Национальный  
центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по  
Кызылординской области индекс,  
адрес: 120008.ул. Хасан Бектурганова  
строение №10 А, Тел.8(7242)23-81-73  
email: kyzylorda-obl@nace.kz



Медицинская документация Форма  
№075/у  
Утверждена приказом Министра  
здравоохранения Республики  
Казахстан от «20» августа 2021 года  
№84

Жер үсті су объектінің және ағынды су үлгілерін зерттеу

Хаттамасы

Протокол

Исследования образцов поверхностных водных объектов и сточных вод  
№800/РО 22-005187

(от «29» шілдес (июля) күні 2022ж.(г.))

1.Объектінің атауы,мекен-жайы (Наименование объекта,адрес) ДК «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ», Қызылорда  
қаласы, Ш.Есенов көшесі №1А / АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ», город Кызылорда, улица Ш.Есенова №1А

2.Үлгі атауы (Наименование образца) тұзды су /рассол

3.Үлгі алынған орны (Место отбора образца) Құмқал кен орны / м/р Құмқалы

4. Зерттеу мақсаты (Цель исследования) химиялық құрамы/ химический состав

5. Іріктелген күні мен уақыты (Дата и время отбора) 25.07.2022 ж.(г) 13:30 сағ (час)

6. Мөлшері(Объем) 1,5 л

7. Топтама саны (Номер партии)

8. Өмірлік мерзімі (Дата выработки)

9. Жеткізілген күні мен уақыты (Дата и время доставки) 25.07.2022 ж.(г) 16:45сағ. (час)

10.Зерттеу күні мен уақыты (Дата и время исследования) 25.07.22 ж.(г) - 29.07.22ж.(г)

11. Іріктеу алу әдісіне НҚ/НД на метод отбора) ГОСТ 31861-2012 Су.Сынама сұрыптауға жалпы талаптар

/Вола.Общие требования к отбору проб

12.Тасымалдау жағдайы(Условия транспортировки)датасылдан/автотранспортом

13. Сақтау жағдайы (Условия хранения)

14. Зерттеу әдістемесінің НҚ-ры (НД на метод испытаний)

| Керсеткіштердің атауы<br>Наименование показателей |                     | Анықталған<br>шоғырлану<br>обнаруженная<br>концентрация | Нормативтік<br>керсеткіштер<br>Нормативные<br>Показатели<br>(ис. более) | Зерттеу әдісіне<br>қолданылған НҚ<br>НД на методы<br>исследования |
|---------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Өлшегіш заттар, мг/дм³                            |                     | 10                                                      |                                                                         | ГОСТ 26449.1-85 п. 2                                              |
| Внешние вещества                                  |                     |                                                         |                                                                         |                                                                   |
| Азот                                              | Аммиактың мг/дм³    | 0,25                                                    |                                                                         | ГОСТ 33045-2014                                                   |
|                                                   | Аммиак              |                                                         |                                                                         |                                                                   |
|                                                   | Нитриттердің мг/дм³ | 0,17                                                    |                                                                         | ГОСТ 33045-2014                                                   |
|                                                   | Нитрит              |                                                         |                                                                         |                                                                   |
|                                                   | Нитраттардың мг/дм³ | 0,3                                                     |                                                                         | ГОСТ 33045-2014                                                   |
|                                                   | Нитрат              |                                                         |                                                                         |                                                                   |
| Темір, мг/дм³                                     |                     | 0,2                                                     |                                                                         | ГОСТ 26449.1-85 п. 16                                             |
| Железо                                            |                     |                                                         |                                                                         |                                                                   |
| Полифосфаттар, мг/дм³                             |                     | 0,09                                                    |                                                                         | ГОСТ 26449.1-85 п. 14                                             |
| Полифосфаты                                       |                     |                                                         |                                                                         |                                                                   |

Үлгінің НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование проб проводилось на соответствие НД)

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ө (Ф.И.О. специалиста проводившего исследование)

Санитариялық-гигиена қызметі/Врач санитарной службы: Г.Тойбеқынова

Қолы(Подпись)

Зертхана меңгерушісі м.д. қолы, Т.А.Ө (Ф.И.О., подпись и.о.заведующей лабораторией)

А.Сарсенбаева

Қолы(Подпись)

Мер орны



Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Ұлттық сараптама орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік Кәсіпорынның Қызылорда облысы бойынша филиалы директоры орынбасары

Заместитель директора филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Кызылординской области

А.Мұрағұлова  
Т.А.Ө. қолы (Ф.И.О., подпись)

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады/Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытанию

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/ Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

Қазақстан Республикасының Экология,  
геология және табиғи ресурстар  
министрлігі



"Қазақстан Республикасы Экология,  
геология және табиғи ресурстар  
министрлігі Су ресурстары комитетінің  
Су ресурстарын пайдалануды реттеу  
және қорғау жөніндегі Арал-Сырдария  
бассейндік инспекциясы"  
республикалық мемлекеттік мекемесі

Министерство экологии, геологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан

Республиканское государственное  
учреждение "Арало-Сырдарьинская  
бассейновая инспекция по  
регулированию использования и  
охране водных ресурсов Комитета по  
водным ресурсам Министерства  
экологии, геологии и природных  
ресурсов Республики Казахстан"

Номер: KZ57VTE00068909

Серия: АРА(СырДар) №8-169/1005

Вторая категория разрешений

Разрешение четвертого класса

### Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс).

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: добыча подземных вод с лимитом изъятия 167 (сто шестьдесят семь тысяч) кубических метров в сутки для хозяйственно-питьевого и 10 (десять) кубических метров в сутки для производственных нужд водоснабжения АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ»

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Акционерное общество "Тургай-Петролеум", 950840000065, 120008, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, улица Шахмардан Есенов, здание № 1А

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

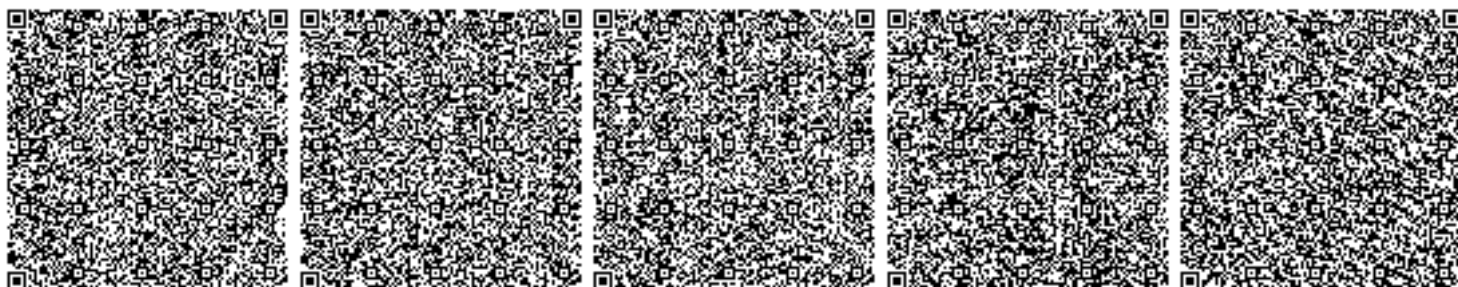
Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение "Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Дата выдачи разрешения: 28.06.2021 г.

Срок действия разрешения: 04.06.2026 г.

Руководитель инспекции

Нұрымбетов Сейілбек Серғазыұлы



**Приложение к разрешению на специальное водопользование  
№KZ57VTE00068909 Серия АРА(СырДар) №8-169/1005 от 28.06.2021 года**

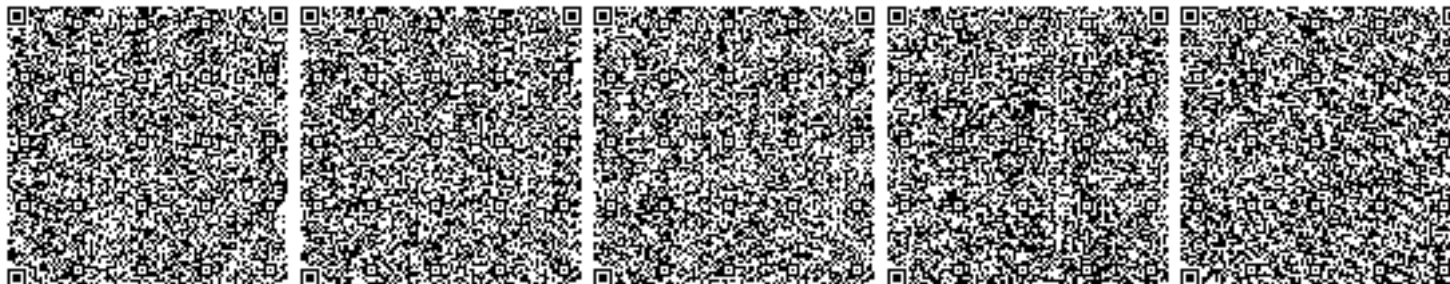
Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):

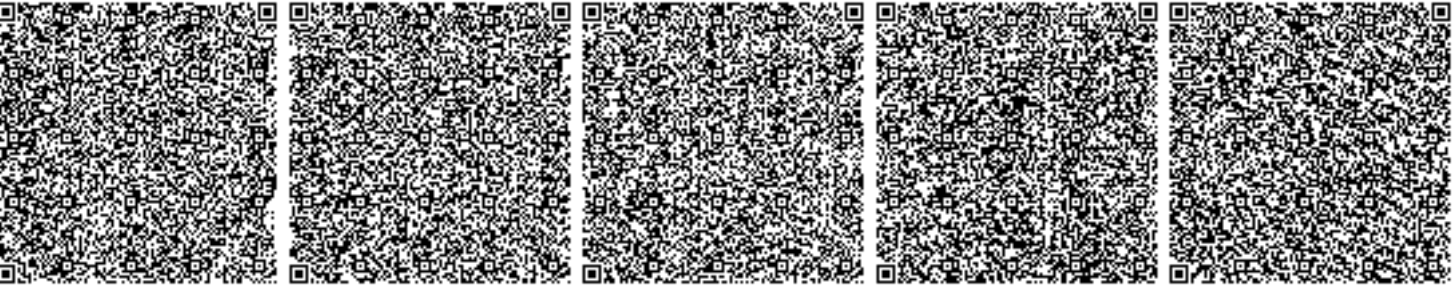
Вид специального водопользования забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс)

Расчетные объемы водопотребления 176,2 м3/сут, 64,313 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 | скважина 7в/з, 8в/з и 1695   | подземный водоносный горизонт – 60 | -                          | АРА (СырДар)   | -       | - | - | - | -  | ГТ           | -                       | 3,650                          |
| 2 | скважина №7в/, 8в/з и 1695   | подземный водоносный горизонт – 60 | -                          | АРА (СырДар)   | -       | - | - | - | -  | ГТ           | -                       | 60,663                         |

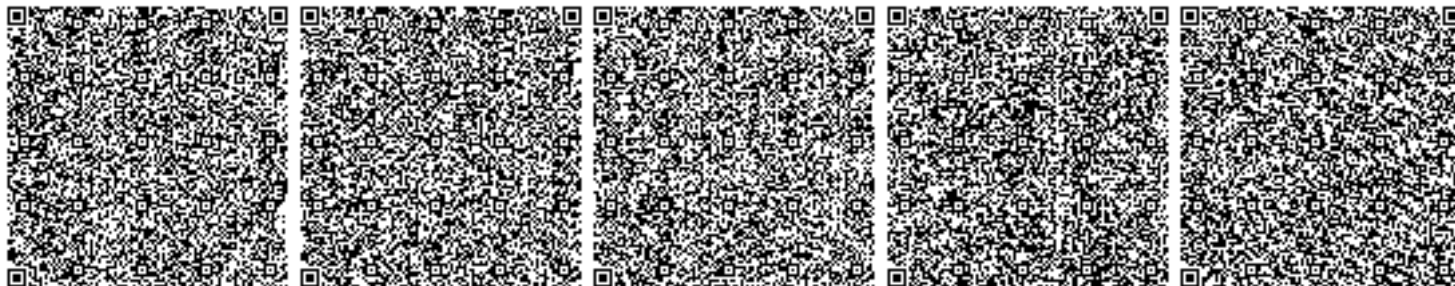


| Расчетные объемы годового водозабора по месяцам |         |       |        |       |       |       |        |          |         |        |         | Обеспеченность годовых объемов |     |     | Вид использования                 |        |
|-------------------------------------------------|---------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|--------|---------|--------------------------------|-----|-----|-----------------------------------|--------|
| 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     |
| 0,310                                           | 0,280   | 0,310 | 0,300  | 0,310 | 0,300 | 0,310 | 0,310  | 0,300    | 0,310   | 0,300  | 0,310   | -                              | -   | -   | ХП –<br>Хозяйственно<br>-питьевые | 3,650  |
| 5,152                                           | 4,654   | 5,152 | 4,986  | 5,152 | 4,986 | 5,152 | 5,152  | 4,986    | 5,152   | 4,986  | 5,153   | -                              | -   | -   | ПР –<br>Производстве<br>нные      | 60,663 |



Расчетные объемы водоотведения

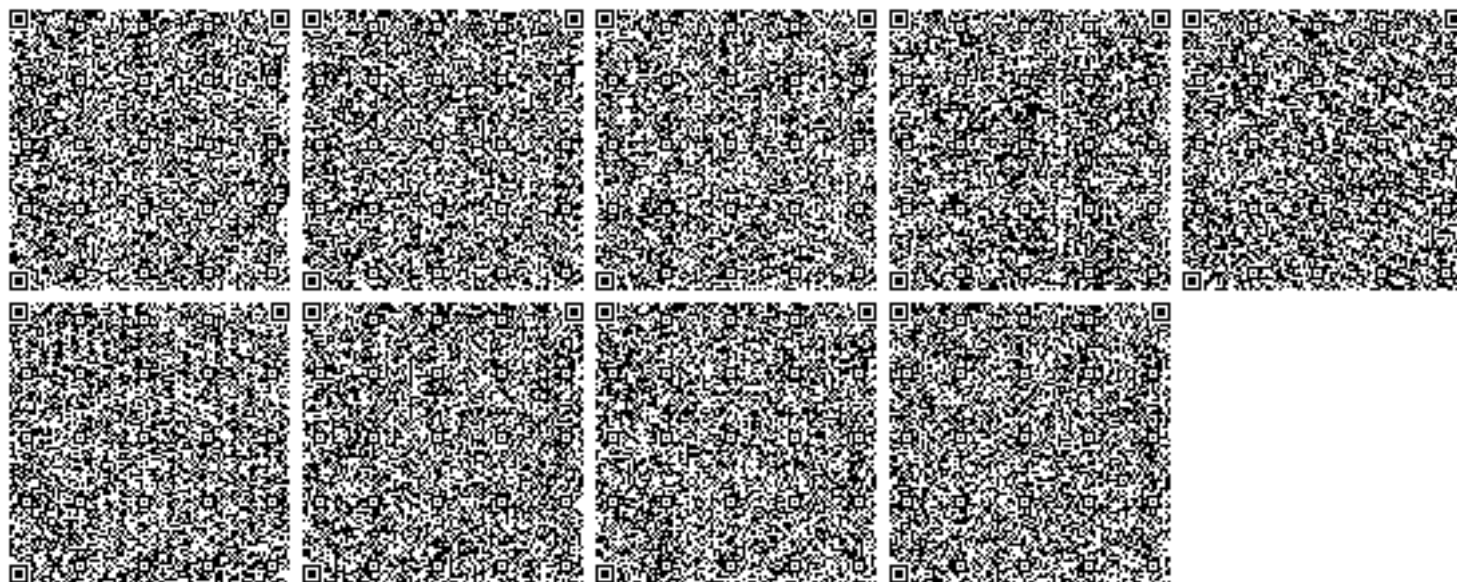
| № | Наименование водного объекта | Код источника                      | Код передающей организации | Водохозяйственный участок | Код моря-реки | Притоки |   |   |    |    | Код качества | Расстояние от устья, км | Расчетный годовой объем забора |
|---|------------------------------|------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------|---------|---|---|----|----|--------------|-------------------------|--------------------------------|
|   |                              |                                    |                            |                           |               | 1       | 2 | 3 | 4  | 5  |              |                         |                                |
| 1 | 2                            | 3                                  | 4                          | 5                         | 6             | 7       | 8 | 9 | 10 | 11 | 12           | 13                      | 14                             |
| 1 | -                            | подземный водоносный горизонт – 60 | -                          | -                         | -             | -       | - | - | -  | -  | -            | -                       | -                              |



| Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам |         |      |        |     |      |      |        |          |         |        |         | Загрязненные |                            | Нормативн<br>о-чистые<br>(без<br>очистки) | Нормативн<br>о<br>-очищенны<br>е |
|--------------------------------------------------|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|--------------|----------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
| Январь                                           | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Без очистки  | Недостаточн<br>о очищенных |                                           |                                  |
| 15                                               | 16      | 17   | 18     | 19  | 20   | 21   | 22     | 23       | 24      | 25     | 26      | 27           | 28                         | 29                                        | 30                               |
| -                                                | -       | -    | -      | -   | -    | -    | -      | -        | -       | -      | -       | -            | -                          | -                                         | -                                |

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан 1.Соблюдение условий водопользования в соответствии Водного Кодекса Республики Казахстан, нормативных документов по охране водных ресурсов,природоохранных норм и правил. 2.Ежеквартально представлять сведения полученные по результатам первичного учета вод (в срок до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом). 3.Ежегодно представлять госстатотчетность по форме 2-ТП (водхоз) «Об использовании воды» в Арало-Сырдарьинское БВИ. 4.В случае реконструкции, изменении условий водопотребления, наименования предприятия переоформить разрешение на специальное водопользование в Арало-Сырдарьинском БВИ. 5.Не допускать превышения установленного лимита водозабора из подземного источника. 6. Завести журнал учета воды строго водоизмерительным приборам; 7.Соблюдать все требования указанные в материалах согласования. Строго соблюдать ст 88, 120 Водного Кодекса РК. О всех изменениях в условии водопользования сообщать в уполномоченный орган в области использования и охраны водного фонда. 8. Использовать подземные воды по целевому назначению. 9. Рационально использовать водные ресурсы, бережно относиться к водным объектам и водохозяйственным сооружениям, не допускать нанесения им вреда и принимать меры по внедрению водосберегающих технологий. 10. Произвести пломбирование прибора учета воды на скважинах.

3. Условия использования подземных вод, представляемых территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования Согласование Южказнедра №27-12-05/1611 от 28.06.2021г



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«АКВАТРАТ»



СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫХ СТОЧНЫХ  
ВОД

производительностью 150 м<sup>3</sup>/сут

**ФОРМУЛЯР**

**БОКС-150**

г. Ростов-на-Дону

2011 г.

|              |                 |              |      |         |      |       |       |      |       |             |           |
|--------------|-----------------|--------------|------|---------|------|-------|-------|------|-------|-------------|-----------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата. | Взам. инв. № |      |         |      |       |       |      | П-104 | ФО БОКС-150 | Лист<br>1 |
|              |                 |              |      |         |      |       |       |      |       |             |           |
|              |                 |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата |       |             |           |

# СОДЕРЖАНИЕ

|       |                                                                                              |                                 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1     | ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....                                                                          | 4                               |
| 10.   | 2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ .....                                                         | 5                               |
| 3     | ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ .....                                                            | 5                               |
| 3.1   | ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ .....                                                                  | 5                               |
| 3.2   | ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ .....                                                              | 6                               |
| 3.3   | КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ .....                                                              | 9                               |
| 3.3.1 | Несущие конструкции «Изделия» .....                                                          | 10                              |
| 3.3.2 | Ограждающие конструкции «Изделия» .....                                                      | 10                              |
| 3.4   | ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ОЧИСТКИ .....                                                 | 11                              |
| 3.4.1 | Механическая очистка.....                                                                    | 11                              |
| 3.4.2 | Биологическая очистка .....                                                                  | 12                              |
| 3.4.3 | Доочистка.....                                                                               | 14                              |
| 3.4.4 | Фильтрация .....                                                                             | 14                              |
| 3.4.5 | Обеззараживание.....                                                                         | 15                              |
| 3.4.6 | Утилизация осадка .....                                                                      | 15                              |
|       | В ходе работы станции образуются отходы, задерживаемые на УФС и избыточный ил аэротенка..... | 15                              |
| 3.5   | ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ .....                                                 | 16                              |
| 3.5.1 | Электроснабжение .....                                                                       | 17                              |
| 3.5.2 | Силовое электрооборудование .....                                                            | 17                              |
| 3.5.3 | Электроосвещение .....                                                                       | 18                              |
| 3.5.4 | Защитные мероприятия, заземление, зануление .....                                            | 18                              |
| 3.6   | АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ .....                                            | 18                              |
| 3.6.1 | Описание автоматизации.....                                                                  | 18                              |
| 3.7   | ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.....                                                                  | 19                              |
| 4     | ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗДЕЛИЯ .....                                                     | 19                              |
| 5     | КОМПЛЕКТНОСТЬ .....                                                                          | 20                              |
| 5.1   | СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ИЗДЕЛИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В КОМПЛЕКТНОСТИ.....                                     | 20                              |
| 5.2   | ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ, ИНСТРУМЕНТ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ..23                         |                                 |
| 5.3   | ИЗДЕЛИЯ С ОГРАНИЧЕННЫМ РЕСУРСОМ.....                                                         | 23                              |
| 5.4   | ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.....                                                           | 24                              |
| 6     | РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА) ..25                    |                                 |
| 6.1   | РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ .....                                                       | 25                              |
| 6.2   | ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА).....                                                      | 25                              |
| 6.3   | ИЗМЕНЕНИЕ РЕСУРСОВ, СРОКОВ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИЙ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА).....        | Ошибка! Закладка не определена. |
| 7     | КОНСЕРВАЦИЯ.....                                                                             | Ошибка! Закладка не определена. |
| 8     | СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ .....                                                          | Ошибка! Закладка не определена. |
| 9     | СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....                                                                | Ошибка! Закладка не определена. |
| 10    | ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ .....                                                      | Ошибка! Закладка не определена. |
| 10.1  | ПРИЕМ И ПЕРЕДАЧА ИЗДЕЛИЯ .....                                                               | Ошибка! Закладка не определена. |

|              |                 |              |       |       |      |       |  |             |      |
|--------------|-----------------|--------------|-------|-------|------|-------|--|-------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата. | Взам. инв. № |       |       |      |       |  |             | Лист |
|              |                 |              |       |       |      |       |  |             |      |
|              |                 |              |       |       |      |       |  |             |      |
|              |                 |              |       |       |      |       |  |             |      |
| Изм.         | Кол.уч.         | Лист         | № док | Подп. | Дата | П-105 |  | ФО БОКС-150 | 2    |

10.2 СВЕДЕНИЯ О ЗАКРЕПЛЕНИИ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ..... Ошибка! Закладка не определена.

10.3 ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ ..... Ошибка! Закладка не определена.

11 УЧЕТ РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ ..... Ошибка! Закладка не определена.

12 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ..... Ошибка! Закладка не определена.

13 УЧЕТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ ..... Ошибка! Закладка не определена.

14 РАБОТЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ..... Ошибка! Закладка не определена.

14.1 УЧЕТ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ..... Ошибка! Закладка не определена.

14.2 ОСОБЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И АВАРИЙНЫМ СЛУЧАЯМ ИЗДЕЛИЯ

..... Ошибка! Закладка не определена.

14.3 ПЕРИОДИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ОСНОВНЫХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ..... Ошибка! Закладка не определена.

14.4 ПОВЕРКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ ..... Ошибка! Закладка не определена.

14.5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ КОНТРОЛИРУЮЩИМИ ОРГАНАМИ Ошибка!

Закладка не определена.

14.6 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ ..... Ошибка! Закладка не определена.

15 ХРАНЕНИЕ ..... Ошибка! Закладка не определена.

16 РЕМОНТ ..... Ошибка! Закладка не определена.

16.1 КРАТКИЕ ЗАПИСИ О ПРОИЗВЕДЕННОМ РЕМОНТЕ ..... Ошибка! Закладка не определена.

16.2 ДАННЫЕ ПРИЕМО-СДАТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ ..... Ошибка! Закладка не определена.

16.3 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ГАРАНТИИ ..... Ошибка! Закладка не определена.

17 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ ..... Ошибка! Закладка не определена.

18 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ ..... Ошибка! Закладка не определена.

19 КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ ИЗДЕЛИЯ И ВЕДЕНИЯ ФОРМУЛЯРА Ошибка! Закладка не определена.

20 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ ..... Ошибка! Закладка не определена.

|              |                 |              |       |       |      |  |  |  |       |             |           |
|--------------|-----------------|--------------|-------|-------|------|--|--|--|-------|-------------|-----------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата. | Взам. инв. № |       |       |      |  |  |  | П-106 | ФО БОКС-150 | Лист<br>3 |
|              |                 |              |       |       |      |  |  |  |       |             |           |
|              |                 |              |       |       |      |  |  |  |       |             |           |
| Изм.         | Коп.уч.         | Лист         | № док | Подп. | Дата |  |  |  |       |             |           |

## 1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЧИСТНАЯ КОМПАКТНАЯ в дальнейшем именуется просто «изделием».

Лица, допущенные к эксплуатации и обслуживанию, должны быть подробно ознакомлены с комплектом ЭД (эксплуатационной документацией) изделия и всех его составных частей и оборудования в том числе. ФО (формуляр), РЭ (руководство по эксплуатации, выдаваемое после проведения пусконаладочных работ) должны постоянно находиться с изделием.

К эксплуатации изделия допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие специальное обучение и аттестацию и имеющие удостоверение на право эксплуатирования и обслуживания изделия.

При записи в ФО не допускаются записи карандашом, смывающимися чернилами и подчистки.

Все записи в ФО производить только несмывающимися чернилами, тушью или шариковой ручкой, отчетливо и аккуратно. Неправильная запись должна быть зачеркнута и рядом записана новая, которую заверяет ответственное лицо. После подписи проставляют фамилию и инициалы ответственного лица (вместо подписи допускается проставлять личный штамп исполнителя).

Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются.

При передаче изделия на другое предприятие итоговые суммирующие записи по наработке заверяют печатью предприятия, передающего изделие.

Претензии, в том числе и рекламации, не подтвержденные записями в ФО предприятием-изготовителем (поставщиком) не рассматриваются и не принимаются.

|              |                 |              |      |         |      |        |       |      |       |             |      |   |
|--------------|-----------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|-------|-------------|------|---|
| Инв. № подл. | Подпись и дата. | Взам. инв. № |      |         |      |        |       |      | П-107 | ФО БОКС-150 | Лист |   |
|              |                 |              |      |         |      |        |       |      |       |             |      | 4 |
|              |                 |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |       |             |      |   |

## 2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Станция биологическая очистная компактная производительностью 150 м<sup>3</sup>/сут в блочно-модульном исполнении (далее БОКС-150) включает в себя одну технологическую линию очистки сточных вод.

Технологическая линия очистки сточных вод станции предназначена для биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод от загрязнений и обезвоживания осадка сточных вод.

Производительность технологической линии – 150 м<sup>3</sup>/сут (6,25 м<sup>3</sup>/ч).

№ изделия:

Дата выпуска:

Наименование изготовителя: ООО «Акватрат», Россия, 344082, г.Ростов-на-Дону, ул. Московская, 17. Телефон: (863) 269-51-10, 269-51-12, факс: (863) 269-51-12. ИНН 6164227844.

- Патент на полезную модель: № 47002.
- Сертификат соответствия № РОСС RU.AE81.H03052.
- Санитарно-эпидемиологическое заключение: № 61.РЦ.10.485.П.004997.10.08.
- Декларация о соответствии № РОСС RU.AE81.Д04154.

## 3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### 3.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Станция биологическая очистная компактная может эксплуатироваться в районе со следующими климатическими условиями (табл. 1):

Таблица 1

| Наименование параметра                                     | Ед. изм.             | Значение |
|------------------------------------------------------------|----------------------|----------|
| Расчетная минимальная зимняя температура наружного воздуха | °С                   | до -42   |
| Нормативная снеговая нагрузка                              | кгс/м <sup>2</sup> ; | до 350   |

|      |        |      |       |       |      |       |             |      |   |
|------|--------|------|-------|-------|------|-------|-------------|------|---|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док | Подп. | Дата | П-108 | ФО БОКС-150 | Лист | 5 |
|      |        |      |       |       |      |       |             |      |   |
|      |        |      |       |       |      |       |             |      |   |
|      |        |      |       |       |      |       |             |      |   |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док | Подп. | Дата | П-108 | ФО БОКС-150 | Лист | 5 |

|                               |                      |       |
|-------------------------------|----------------------|-------|
| Нормативное ветровое давление | кгс/м <sup>2</sup> ; | до 85 |
| Сейсмичность                  | баллы                | до 9  |

### Основные технические данные

Таблица 2

| Наименование параметра                                                                         | Ед. изм. | Значение                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| Габаритные размеры станции (в осях),<br>(длина x ширина x высота)                              | мм       | 11800x6000x5500          |
| Согласно НПБ 105-03:<br>- Категория здания станции по взрывопожарной опасности                 |          | Д                        |
| Санитарная характеристика производственного процесса для<br>станции (согласно СНиП 2.04.03-85) |          | IIIв                     |
| Потребность в хоз-питьевой воде на технологические и бы-<br>товые нужды                        |          | до 5 м <sup>3</sup> /сут |
| Производительность станции                                                                     |          | 150 м <sup>3</sup> /сут  |
|                                                                                                |          |                          |

### 3.2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

#### Характеристики сточных вод

Таблица 3

| Наименование параметра                                | Ед. изм.            | Значение |
|-------------------------------------------------------|---------------------|----------|
| Характеристики исходных сточных вод                   |                     |          |
| -ХПК                                                  | мг/л                | ≤220,0   |
| - БПК <sub>полн</sub>                                 | мгО <sub>2</sub> /л | ≤100,0   |
| - Взвешенные вещества                                 | мг/л                | ≤250,0   |
| - Азота аммонийных солей NH <sub>4</sub>              | мг/л                | ≤40,0    |
| -Нитриты                                              | мг/л                | ≤10,0    |
| -Нитраты                                              | мг/л                | ≤5,0     |
| - Концентрация фосфатов P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | мг/л                | ≤7,0     |

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

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

П-109

**ФО БОКС-150**

Лист

6

|                                                       |                     |           |
|-------------------------------------------------------|---------------------|-----------|
| - РН                                                  | -                   | 6,5-8,5   |
| - Температура                                         | °С                  | 10-30     |
| -Нефтепродукты                                        | мг/л                | ≤15,0     |
| -Железо общее                                         | мг/л                | ≤0,5      |
| -Фенолы                                               | мг/л                | ≤0,5      |
| -СПАВ                                                 | мг/л                | ≤5,0      |
| Характеристики очищенных сточных вод                  |                     |           |
| -ХПК                                                  | мг/л                | ≤30,0     |
| - БПК <sub>полн</sub>                                 | мгО <sub>2</sub> /л | ≤6,0      |
| - Взвешенные вещества                                 | мг/л                | Сфон+0,75 |
| - Азота аммонийных солей NH <sub>4</sub>              | мг/л                | ≤2,0      |
| -Нитриты                                              | мг/л                | ≤3,3      |
| -Нитраты                                              | мг/л                | ≤45,0     |
| - Концентрация фосфатов P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | мг/л                | ≤3,5      |
| - РН                                                  | -                   | 6,5-8,5   |
| -Нефтепродукты                                        | мг/л                | ≤0,3      |
| -Железо общее                                         | мг/л                | ≤0,3      |
| -Фенолы                                               | мг/л                | ≤0,001    |
| -СПАВ                                                 | мг/л                | ≤0,5      |

Концентрации остальных загрязняющих веществ должны соответствовать ПДК в водоемах культурно-бытового назначения.

Контроль технологических параметров производится согласно «Программе организации и проведения производственного контроля над соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий для очистных сооружений водопроводно-канализационного хозяйства», разработанной и согласованной службой эксплуатации.

Результаты контроля параметров

|              |                 |              |       |       |      |  |  |  |       |             |           |
|--------------|-----------------|--------------|-------|-------|------|--|--|--|-------|-------------|-----------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата. | Взам. инв. № |       |       |      |  |  |  | П-110 | ФО БОКС-150 | Лист<br>7 |
|              |                 |              |       |       |      |  |  |  |       |             |           |
|              |                 |              |       |       |      |  |  |  |       |             |           |
|              |                 |              |       |       |      |  |  |  |       |             |           |
| Изм.         | Коп.уч.         | Лист         | № док | Подп. | Дата |  |  |  |       |             |           |

Таблица №4

| Дата | Причина контроля | Наработка<br>с начала<br>эксплуата-<br>ции | Результаты кон-<br>троля |   |   | Должность,<br>фамилия<br>и подпись про-<br>водящего<br>контроль |
|------|------------------|--------------------------------------------|--------------------------|---|---|-----------------------------------------------------------------|
|      |                  |                                            |                          |   |   |                                                                 |
| 1    | 2                | 3                                          | 4                        | 5 | 6 | 7                                                               |
|      |                  |                                            |                          |   |   |                                                                 |

В графе «Наработка с начала эксплуатации» указывают параметр, кото-  
рый выбран для характеристики наработки.

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

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

П-111

ФО БОКС-150

Лист

8

## а. КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Станция состоит из восьми блок-контейнеров заводского изготовления. Состыкованные вместе, блоки образуют единую технологическую цепочку приёма и очистки канализационных сточных вод. Габаритные размеры станции приведены в таблице 2.

Блок-контейнеры станции изготавливаются заводом-изготовителем полностью укомплектованными. На заводе-изготовителе производится контрольная сборка станции с последующей разборкой и упаковкой в зависимости от условий транспортирования.

Монтаж станции предусматривает восстановление межблочных соединений конструкций блок-контейнеров, монтаж технологических трубопроводов и кабелей.

Все емкости, перепуски технологических трубопроводов через стенки емкостей выполнены с обеспечением герметичности.

Перед нанесением защитных покрытий поверхности конструкций, выполненных из стали 3, обезжирены и очищены от загрязнений, оксидов и продуктов коррозии в соответствии с 3-ей степени очистки по ГОСТ 9.402-80, покрыты двумя слоями грунта и двумя слоями эмали.

Общая толщина лакокрасочного покрытия составляет не менее 55мкм.

Антикоррозионная защита производится в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций от коррозии. Правила производства и приемки работ»; ГОСТ 13.3.005-75 «Соблюдение техники безопасности при производстве окрасочных работ. Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности».

Фундаментами под оборудование являются стальные каркасы полов блок-контейнеров. Полы в помещениях - стальной рифленый лист толщиной 5мм.

Стыки между блоками уплотняются пенополистиролом или минеральным утеплителем и закрываются нащельниками, которые кроме функций кре-

|              |                 |              |       |       |      |   |  |  |       |             |      |
|--------------|-----------------|--------------|-------|-------|------|---|--|--|-------|-------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата. | Взам. инв. № |       |       |      |   |  |  | П-112 | ФО БОКС-150 | Лист |
|              |                 |              |       |       |      |   |  |  |       |             |      |
|              |                 |              |       |       |      |   |  |  |       |             |      |
|              |                 |              |       |       |      |   |  |  |       |             |      |
| Изм.         | Коп.уч.         | Лист         | № док | Подп. | Дата |   |  |  |       |             |      |
|              |                 |              |       |       |      | 9 |  |  |       |             |      |

пления блоков и защиты стыков от продувания и попадания влаги, придают зданию станции архитектурно-законченный вид.

Блоки всех типов станции в транспортном положении вписываются в габарит погрузки согласно «ТУ погрузки и крепления грузов», Москва. «Транспорт», 1990г.

### 3.3.1 Несущие конструкции «Изделия»

К несущим металлоконструкциям относятся объемные каркасы, выполненные из прокатных профилей.

Основой для всех блоков служит объемный каркас, выполненный из профильной трубы 100x100x4 мм.

Объемный каркас блоков состоит из двух ячеек с размерами в плане 3,00 х 3,00 м. В углах ячеек расположены основные стойки. Стены емкостей и ограждающие стены блоков усилены стойками из швеллера №10.

Каркас блоков станции выполнен из конструкционной стали.

Стены и днища технологических емкостей выполнены из нержавеющей стали толщиной 5 мм.

Трубопроводы обвязки также выполнены из нержавеющей стали.

### 3.3.2 Ограждающие конструкции «Изделия»

Роль ограждающих конструкций станции выполняют стены из трехслойных панелей типа «Сэндвич» (ТУ 5284-001-48263176-2003).

Кровельное покрытие также выполнено из сэндвич-панелей, покрытых сверху профилированным листом МП-35 (ГОСТ 24045-94, ТУ 5285-001-78334080-2006).

Теплотехнические свойства ограждающих конструкций соответствуют требованиям по сопротивлению теплопередаче СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Оконные проемы 800x800 мм, окна глухие или открывающиеся внутрь.

Наружные двери утеплены минеральной ватой толщиной 50мм.

|              |                 |              |      |        |      |       |       |      |       |             |      |
|--------------|-----------------|--------------|------|--------|------|-------|-------|------|-------|-------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата. | Взам. инв. № |      |        |      |       |       |      | П-113 | ФО БОКС-150 | Лист |
|              |                 |              | Изм. | Колуч. | Лист | № док | Подп. | Дата |       |             | 10   |

## Ь. ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ОЧИСТКИ

В технологической линии очистки сточных вод применена схема полной биологической очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу сточных вод с нитри-денитрификацией, доочисткой в биореакторе с иммобилизованной микрофлорой и на безнапорном фильтре. В станции также предусмотрено обезвоживание избыточного активного ила.

Технологическая линия очистки также включает устройство фильтрующее самоочищающееся (УФС), аэротенк-нитрификатор-денитрификатор, усреднитель расхода, комплект насосного и воздуходувного оборудования, аэробный стабилизатор-илоуплотнитель, установки ультрафиолетового обеззараживания и комплект реагентного хозяйства.

Для обезвоживания избыточного активного ила на станции установлен шнековый обезвоживатель осадка, контейнер-накопитель обезвоженного осадка, емкость сбора фугата, винтовые насосы подачи осадка на обезвоживание и комплект флокуляционного хозяйства.

Сточная вода поступает на станцию по напорному трубопроводу от канализационной насосной станции, которая входит в комплект поставки станции БОКС-150.

На станции БОКС-150 предусмотрено устройство санитарного узла с раковиной унитазом. Отвод воды от санитарного узла производится в усреднитель.

### 3.4.1 Механическая очистка

Сточная вода по напорному трубопроводу от КНС поступает на устройство фильтрующее самоочищающееся (УФС). При фильтровании сточной воды по наклонному сити УФС происходит разделение частиц по крупности: более 3 мм – кек и менее 3 мм - фугат.

Отфильтрованная часть стока, проходя через сетку УФС, поступает через отводящий патрубок в усреднитель. Задержанные на сетке крупные включения смываются в мешок вновь поступающим потоком, что вызывает эффект

|              |                 |              |       |       |      |       |  |             |      |
|--------------|-----------------|--------------|-------|-------|------|-------|--|-------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата. | Взам. инв. № |       |       |      |       |  |             | Лист |
|              |                 |              |       |       |      |       |  |             |      |
|              |                 |              |       |       |      |       |  |             |      |
| Изм.         | Кол.уч.         | Лист         | № док | Подп. | Дата | П-114 |  | ФО БОКС-150 | 11   |

самоочищения сетки. Кек попадает в мешок и периодически выносятся на утилизацию.

Эффективность задержания взвешенных веществ на УФС составляет 20-30%.

Применение УФС позволяет исключить из схемы песколовки и первичные отстойники. Кроме того, на УФС удаляется не задерживаемая в отстойнике всплывающая взвесь, т.о. стабилизируется работа отстойника и блока доочистки.

УФС выполнена из нержавеющей стали.

Усреднитель необходим для погашения пиковых расходов сточных вод, усреднения концентраций загрязняющих веществ, что приводит к стабилизации работы последующих сооружений биологической очистки и доочистки.

Для исключения возможности заиливания и запесковывания усреднителя предусмотрена перфорированная системы взмучивания объема усреднителя сжатым воздухом, поступающим от воздуходувок, установленных в станции.

### 3.4.2 Биологическая очистка

Из усреднителя сточные воды перекачиваются погружным насосом «GRUNDFOS» в зону денитрификации аэротенка, куда так же подается возвратный ил с помощью эрлифтов из вторичного отстойника и нитратсодержащая иловая смесь по трубопроводу рециркуляции иловой смеси из зоны нитрификации.

В денитрификаторе происходит процесс восстановления нитритов и нитратов до свободного газообразного азота, который отдувается в атмосферу в аэрируемой секции аэротенка. Субстратом для жизнедеятельности денитрифицирующих микроорганизмов являются исходные сточные воды.

Нитратсодержащая иловая смесь поступает в денитрификатор по трубопроводу рециркуляции иловой смеси, куда она подается при помощи 2-х эрлифтов, установленных в конце последнего коридора аэротенка-

|              |                 |              |      |         |      |       |       |      |       |             |      |
|--------------|-----------------|--------------|------|---------|------|-------|-------|------|-------|-------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата. | Взам. инв. № |      |         |      |       |       |      | П-115 | ФО БОКС-150 | Лист |
|              |                 |              |      |         |      |       |       |      |       |             | 12   |
|              |                 |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата |       |             |      |

нитрификатора. Для перемешивания сточной жидкости в денитрификаторе установлен погружной насос фирмы «GRUNDFOS».

После денитрификатора сточные воды при помощи верхнего перелива поступают в первый коридор азротенка-нитрификатора.

Азротенк-нитрификатор – четырехкоридорный, с мелкопузырчатой пневматической аэрацией. В первом и втором коридорах азротенка используется свободно плавающая и прикрепленная микрофлора (установлены каскеты с синтетической загрузкой), а в третьем и четвертом – только свободноплавающая.

Оптимальная доза ила в азротенке определяется в ходе пусконаладочных работ.

Воздух в систему аэрации азротенка-нитрификатора поступает от воздухоувок, установленных в станции.

Вторичный отстойник – вертикального типа с 2-х ячеистым днищем.

Подача иловой смеси из азротенка в центр вторичного отстойника осуществляется самотеком по трубопроводу диаметром 150 мм. Водосборные лотки расположены по периметру отстойника. Они обеспечивают равномерный сбор и отвод воды с помощью треугольных водосливов.

Рециркуляция активного ила в системе азротенк - вторичный отстойник осуществляется с помощью 2-х эрлифтов. Эрлифты отводят рециркуляционной расход в самотечный трубопровод транспортирования активного возвратного ила и далее по нему в начало азротенка, в зону денитрификации.

Эрлифты выполнены из нержавеющей стали.

Для удаления фосфатов из сточных вод и интенсификации процесса осаждения активного ила предусмотрена подача раствора реагента во вторичный отстойник. В качестве реагента применяется сульфат алюминия или сульфат железа  $Fe^{3+}$ .

Доза реагента определяется в ходе пусконаладочных работ.

|              |                 |              |       |       |      |    |  |  |       |             |      |
|--------------|-----------------|--------------|-------|-------|------|----|--|--|-------|-------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата. | Взам. инв. № |       |       |      |    |  |  | П-116 | ФО БОКС-150 | Лист |
|              |                 |              |       |       |      |    |  |  |       |             |      |
|              |                 |              |       |       |      |    |  |  |       |             |      |
|              |                 |              |       |       |      |    |  |  |       |             |      |
| Изм.         | Колуч.          | Лист         | № док | Подп. | Дата |    |  |  |       |             |      |
|              |                 |              |       |       |      | 13 |  |  |       |             |      |

В состав реагентного хозяйства входит: растворный/расходный бак, электрическая мешалка и насос-дозатор, а также запас реагента для проведения пусконаладочных работ.

Предусмотрено две установки реагентного хозяйства (1 рабочая, 1 резервная).

### 3.4.3 Доочистка

Доочистка сточных вод после полной биологической очистки происходит в двухступенчатом биореакторе доочистки с помощью иммобилизованной микрофлоры с синтетической загрузкой.

Аэрация первой и второй ступеней биореактора осуществляется с помощью рециркуляционных эрлифтов.

Регенерация загрузки производится периодически, продувкой воздухом, с помощью системы перфорированных труб, расположенных под кассетами с синтетической загрузкой.

Вода со смытой в процессе регенерации биопленкой отводится через систему опорожнения технологическим насосом в усреднитель.

Частота и продолжительность регенерации биореактора доочистки определяются в ходе пусконаладочных работ.

### 3.4.4 Фильтрация

В качестве сооружения для глубокой доочистки сточных вод на станции предусмотрен безнапорный однослойный безнапорный однослойный фильтр, загруженный активированным антрацит адсорбентом с крупностью фракций 2-5 мм и щебнем в качестве поддерживающего слоя.

В процессе доочистки загрузка обрастает биопленкой, что приводит к ухудшению процесса фильтрации, увеличению потери напора при фильтровании, а так же к ухудшению показателей качества очищенной воды. Эксплуатация фильтра требует его периодической водо-воздушной регенерации и промывки.

|              |                 |              |      |         |      |       |       |      |       |             |      |
|--------------|-----------------|--------------|------|---------|------|-------|-------|------|-------|-------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата. | Взам. инв. № |      |         |      |       |       |      | П-117 | ФО БОКС-150 | Лист |
|              |                 |              |      |         |      |       |       |      |       |             | 14   |
|              |                 |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата |       |             |      |

Промывка фильтра осуществляется снизу вверх с помощью технологического насоса Иртыш НФ-50/12 биологически очищенной водой из блока доочистки. Вода после промывки фильтра собирается в лоток, расположенный в верхней части фильтра, и по самотечному трубопроводу отводится в усреднитель.

### 3.4.5 Обеззараживание

После фильтра очищенная вода под гидростатическим давлением поступает на установку обеззараживания и далее в трубопровод очищенной воды.

На станции применена установка ультрафиолетового обеззараживания воды УОВ-3.0м-10с (1 рабочая и 1 резервная) производства НПО «ЭНТ». Установка укомплектована системой регенерации. Описание установки и правил ее эксплуатации изложены в паспорте установки.

### 3.4.6 Утилизация осадка

В ходе работы станции образуются отходы, задерживаемые на УФС и избыточный ил аэротенка.

Отходы УФС вывозятся на свалку бытовых отходов вместе с мешком.

Избыточный активный ил из вторичного отстойника по трубопроводу возвратного ила перепускается в аэробный стабилизатор-илоуплотнитель, который выполняет две основные функции:

1)аэробная стабилизация: избыточный активный ил в стабилизаторе подвергается постоянной аэрации с помощью перфорированных труб, расположенных на дне, при этом происходит насыщение активного ила растворенным кислородом. При отсутствии необходимого питания в виде загрязняющих сточную воду веществ микроорганизмы ила, находясь в состоянии голода, начинают потреблять свою массу. Активный ил окисляется (стабилизируется). Стабилизированный активный ил гораздо менее опасен в санитарно-гигиеническом плане и не имеет ярко выраженного запаха.

2)уплотнение: после стабилизации избыточный ил становится тяжелее (повышается зольность) и лучше осаждается - уплотняется. В процессе осаж-

|              |                 |  |  |  |  |  |       |             |      |       |       |      |    |
|--------------|-----------------|--|--|--|--|--|-------|-------------|------|-------|-------|------|----|
| Инв. № подл. | Взам. инв. №    |  |  |  |  |  | П-118 | ФО БОКС-150 | Лист |       |       |      |    |
|              |                 |  |  |  |  |  |       |             |      |       |       |      |    |
|              |                 |  |  |  |  |  |       |             |      |       |       |      |    |
|              |                 |  |  |  |  |  |       |             |      |       |       |      |    |
| Инв. № подл. | Подпись и дата. |  |  |  |  |  | Изм.  | Кол.уч.     | Лист | № док | Подп. | Дата | 15 |
|              |                 |  |  |  |  |  |       |             |      |       |       |      |    |

дения общее количество стабилизированного ила разделяется на две части (фазы): нижняя - уплотненный ил и верхняя - надиловая вода. Верхний слой надиловой воды из аэробного стабилизатора-илоуплотнителя с помощью погружного насоса перекачивается в усреднитель.

Для обезвоживания избыточного активного ила на станции предусмотрено оборудование обезвоживания осадка, в состав которого входят следующие сооружения и устройства: шнековый обезвоживатель, контейнер-накопитель обезвоженного осадка, емкость сбора фугата, насос отвода фугата в усреднитель, флокуляционное хозяйство.

Избыточный активный ил винтовым насосом из аэробного стабилизатора-илоуплотнителя подается в дозирующую камеру шнекового обезвоживателя, через V-образный переток осадок попадает в камеру флокуляции, где миксером смешивается с полимерным реагентом, далее осадок самотеком попадает на обезвоживающий барабан.

Обезвоживающий барабан представляет собой сооружение, разделенное на две зоны: зону предварительного сгущения и зону обезвоживания. Внутри сооружения с постоянной скоростью вращается шнек. Шаг витков шнека уменьшается от зоны сгущения к зоне обезвоживания. В зоне сгущения фугат вытекает под действием силы тяжести. В зоне обезвоживания, создавая давление в барабане, фугат вытекает через зазоры между кольцами. Прижимная пластина, установленная на конце шнека, регулирует давление в барабане. Обезвоженный кек имеет на выходе влажность около 82%.

### 3.5 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

В настоящем разделе представлены основные решения по электроснабжению, силовому электрооборудованию, электроосвещению и обеспечению электробезопасности станции, разработанные в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивающие безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении всех необходимых мероприятий.

|              |                 |              |      |         |      |       |       |      |       |             |      |
|--------------|-----------------|--------------|------|---------|------|-------|-------|------|-------|-------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата. | Взам. инв. № |      |         |      |       |       |      | П-119 | ФО БОКС-150 | Лист |
|              |                 |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата |       |             | 16   |

### 3.5.1 Электроснабжение

Основными потребителями электроэнергии комплекса являются электродвигатели насосов, воздуходувных устройств, электронагреватели отопительных агрегатов, вентиляция и электроосвещение.

Основные технические показатели по электроснабжению приведены в таблице №5:

Таблица №5

| №№<br>п/п | Наименование показателя                                   | Единица<br>измерения | Показатели |
|-----------|-----------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| 1.        | Напряжение сети                                           | В                    | 380/220В   |
| 2.        | Установленная мощность электроприемников,<br>в том числе: | кВт                  | 62,92      |
|           | - силовые токоприемники                                   | кВт                  | 28,32      |
|           | - электроосвещение                                        | кВт                  | 1,6        |
|           | - отопление и вентиляция                                  | кВт                  | 33,0       |
| 3.        | Потребляемая мощность                                     | кВт                  | 40,62      |

### 3.5.2 Силовое электрооборудование

Для приема, учета, распределения и непосредственного подключения токоприемников на объектах комплекса проектом предусмотрен силовой шкаф (ШС).

Управление оборудованием БОКС осуществляется по месту с кнопочных постов управления, выбор режимов работы производится со шкафа управления (ШУ).

Для подключения переносного электроинструмента предусмотрены двухполюсные штепсельные розетки с заземляющим контактом, напряжением ~220 В.

Силовые распределительные сети выполняются кабелями NYM, прокладываемыми в лотках по стенам и в полу.

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

|      |        |      |       |       |      |
|------|--------|------|-------|-------|------|
|      |        |      |       |       |      |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док | Подп. | Дата |

П-120

**ФО БОКС-150**

### 3.5.3 Электроосвещение

В соответствии со СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение» в рабочем проекте для проектируемой станции предусматривается рабочее освещение. Напряжение сети рабочего освещения ~220В.

Выбор осветительной арматуры произведен в зависимости от назначения помещений, условий среды, высоты подвеса. В качестве источников света приняты люминесцентные лампы.

Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Обслуживание светильников производится с лестниц-стремянкок.

### 3.5.4 Защитные мероприятия, заземление, зануление

Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции, оборудование необходимо подключить к внешнему источнику заземления.

### 3.6 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

В данном разделе описывается автоматизация работы технологического и вспомогательного оборудования в составе станции.

### 3.6.1 Описание автоматизации

Проектом автоматизации станции предусмотрено управление и контроль над работой технологического оборудования.

Для насосного оборудования предусмотрен автоматический режим управления и управление по месту. Выбор режима осуществляется соответствующими переключателями на шкафу управления. Включение и выключение насосов осуществляется нажатием на кнопки «ПУСК» и «СТОП» на кнопочных постах управления, установленных по месту.

В автоматическом режиме управления работа насосов сблокирована с датчиками уровня, предусмотрена защита насосного оборудования от сухого хода.

Для насосного оборудования предусмотрен автоматический режим управления и управление по месту. Выбор режима осуществляется соответствующими переключателями на шкафу управления. Включение и выключение насосов осуществляется нажатием на кнопки «ПУСК» и «СТОП» на кнопочных постах управления, установленных по месту.

В автоматическом режиме управления работа насосов заблокирована с датчиками уровня, предусмотрена защита насосного оборудования от сухого хода.



В местах хранения изделия допускается минимальная температура окружающего воздуха не ниже  $-40^{\circ}\text{C}$  (233К) и относительная влажность не более 98%. Изделие должно храниться под навесом, для предотвращения попадания в нее атмосферных осадков и их скопления. Условия хранения – по группе 8 ГОСТ 15150-69.

## 5.1 СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ИЗДЕЛИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В КОМПЛЕКТНОСТИ

| №<br>п/п | Наименование                                                                           | Марка<br>оборудования | Тех.<br>хар-ка | Ед.<br>изм. | Кол-<br>во | Изготови-<br>тель |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|-------------|------------|-------------------|
| 1        | 2                                                                                      | 3                     | 4              | 5           | 6          | 7                 |
| 1        | Блок №1 усреднитель                                                                    | Б1                    | 6,0х2,9х2,8    | шт          | 1          | ООО<br>«Акватрат» |
| 2        | Блок №2 азротенк-<br>денитрификатор,<br>аэробный стабилизатор-<br>илоуплотнитель, УФО  | Б2                    | 6,0х3,0х2,8    | шт          | 1          | ООО<br>«Акватрат» |
| 3        | Блок №3 азротенк-<br>нитрификатор, отстойник,<br>узел доочистки                        | Б3                    | 6,0х2,9х2,8    | шт          | 1          | ООО<br>«Акватрат» |
| 4        | Блок №4 (второй этаж)<br>УФС и воздухоудвки                                            | Б4                    | 6,0х2,9 х2,6   | шт          | 1          | ООО<br>«Акватрат» |
| 5        | Блок №5 (второй этаж) над<br>аэробным стабилизатором-<br>илоуплотнителем,              | Б5                    | 6,0х3,0х2,6    | шт          | 1          | ООО<br>«Акватрат» |
| 6        | Блок №6 (второй этаж)<br>переходных мостиков над<br>отстойником и узлом до-<br>очистки | Б6                    | 6,0х2,9х2,6    | шт          | 1          | ООО<br>«Акватрат» |
| 7        | Блок №7 цех механическо-<br>го обезвоживания                                           | Б7                    | 6,0х3,0х2,8    | шт          | 1          | ООО<br>«Акватрат» |
| 8        | Блок №8 (второй этаж)<br>операторская, санитарный<br>узел.                             | Б8                    | 6,0х3,0х2,6    | шт          | 1          | ООО<br>«Акватрат» |

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

|      |         |      |       |       |      |       |             |      |
|------|---------|------|-------|-------|------|-------|-------------|------|
|      |         |      |       |       |      | П-123 | ФО БОКС-150 | Лист |
|      |         |      |       |       |      |       |             | 20   |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата |       |             |      |

|    |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |   |                |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------|---|----------------|
| 9  | Фасонные изделия                                                                                                                                                                                                            |  |  | компл | 1 |                |
| 10 | Комплектная насосная канализационная станция подачи сточных вод на станцию биологической очистки БОКС-150 в комплекте с насосами, внутренней обвязкой, необходимыми креплениями насосов и трубопроводов, запорной арматурой |  |  | шт    | 1 | ООО «Акватрат» |

#### Оборудование, материалы

|    |                                                            |                       |            |       |   |                |
|----|------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|-------|---|----------------|
| 1  | Устройство фильтрующее самоочищающееся УФС                 | материал: нерж. сталь | Q=20м³/час | шт    | 1 | ООО «Акватрат» |
| 2  | Поддон УФС                                                 | материал: нерж. сталь |            | шт    | 1 |                |
| 3  | Лоток вторичного отстойника                                | материал: нерж. сталь |            | компл | 1 | ООО «Акватрат» |
| 4  | Лоток фильтра                                              | материал: нерж. сталь |            | компл | 1 | ООО «Акватрат» |
| 5  | Система распределения иловой смеси во вторичном отстойнике | материал: нерж. сталь |            | шт    | 1 | ООО «Акватрат» |
| 6  | Кассета с синтетической загрузкой азротенк-нитрификатора   | материал: нерж. сталь |            | шт    | 2 | ООО «Акватрат» |
| 7  | Кассета с синтетической загрузкой биореактора              | материал: нерж. сталь |            | шт    | 3 | ООО «Акватрат» |
| 8  | Эрлифтный насос нитрифицированной воды                     | материал: нерж. сталь | Ду50       | шт    | 2 | ООО «Акватрат» |
| 9  | Эрлифтный насос рециркуляции активного ила                 | материал: нерж. сталь | Ду50       | шт    | 2 | ООО «Акватрат» |
| 10 | Эрлифтный насос аэрации биореактора 1-й ступени            | материал: нерж. сталь | Ду50       | шт    | 2 | ООО «Акватрат» |
| 11 | Эрлифтный насос аэрации биореактора 2-й ступени            | материал: нерж. сталь | Ду50       | шт    | 2 | ООО «Акватрат» |
| 12 | Система взмучивания усреднителя                            | материал: нерж. сталь | -          | компл | 2 | ООО «Акватрат» |

#### Электрические шкафы, отопление, освещение и вентиляция

|    |                                            |             |         |        |    |                                 |
|----|--------------------------------------------|-------------|---------|--------|----|---------------------------------|
| 1  | Вентилятор осевой                          | AW200E4-K   | 3 кВт   | шт     | 1  | Италия                          |
| 2  | Воздуховоды                                |             |         | компл. | 1  | Россия                          |
| 3  | Шкаф автоматики ультрафиолетовой установки | ШУБОО       | 220В    | шт     | 2  | НПО «ЭНТ»                       |
| 4  | Светильник наружный                        | НПБ 1107    | 0,1 кВт | шт     | 1  | Россия                          |
| 8  | Светильник с люминесцентными лампами       | Arktik 2x36 | кВт     | шт     | 10 | Россия                          |
| 9  | Шкаф силовой                               | ШС          | 600x600 | шт     | 1  | Комплекующие Schneider Electric |
| 10 | Шкаф управления                            | ЩУ1, ЩУ2    | 800x600 | шт     | 2  | Комплекующие Schneider Electric |

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

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

П-124

**ФО БОКС-150**

Лист

21

|    |                                     |                                  |                              |        |   |                       |
|----|-------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|--------|---|-----------------------|
| 11 | Кабельная продукция                 | NYM                              |                              | компл. | 1 | Германия              |
| 12 | Датчик уровня                       |                                  |                              | шт     | 9 | Grundfos              |
| 13 | Пост кнопочный                      |                                  | Пуск, стоп,<br>сигнал работы | компл. | 1 | Schneider<br>Electric |
| 14 | Кабельканалы                        |                                  |                              | компл  | 1 | Элекор<br>ИЭК         |
| 15 | Комплектующие кабель-<br>ных систем |                                  |                              | компл  | 1 | Элекор<br>ИЭК         |
| 16 | Комплектующие кабель-<br>ных систем |                                  |                              | компл  | 1 | Элекор<br>ИЭК         |
| 17 | Обогреватель электриче-<br>ский     | CSN-200<br>P <sub>2</sub> =4 кВт |                              |        | 3 |                       |

### Системы трубопроводов

|    |                                                                                  |                          |       |       |   |                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|-------|---|------------------------|
| 1  | Трубопровод подачи сточ-<br>ных вод на УФС (напорный<br>в пределах станции)      | материал:<br>нерж. сталь | Ду80  | компл | 1 | ООО<br>«Акватрат»      |
| 2  | Трубопровод подачи усред-<br>нённых сточных вод в де-<br>нитрификатор (напорный) | материал:<br>нерж. сталь | Ду50  | компл | 1 | ООО<br>«Акватрат»      |
| 3  | Трубопровод подвода сточ-<br>ных вод к УФО                                       | материал:<br>нерж. сталь | Ду80  | компл | 1 | ООО<br>«Акватрат»      |
| 4  | Трубопровод очищенных<br>вод (в пределах станции)                                | материал:<br>нерж. сталь | Ду80  | компл | 1 | ООО<br>«Акват-<br>рат» |
| 5  | Трубопровод подачи сточ-<br>ных вод в усреднитель от<br>УФС (самотечный)         | материал:<br>нерж. сталь | Ду100 | компл | 1 | ООО<br>«Акват-<br>рат» |
| 6  | Хозяйственно-питьевой во-<br>допровод                                            | материал:<br>ПН          | Ду25  | компл | 1 | ООО<br>«Акватрат»      |
| 7  | Трубопровод возвратного<br>ила                                                   | материал:<br>нерж. сталь | Ду125 | компл | 1 | ООО<br>«Акватрат»      |
| 8  | Трубопровод подачи иловой<br>смеси во вторичный от-<br>стойник                   | материал:<br>нерж. сталь | Ду150 | компл | 1 | ООО<br>«Акватрат»      |
| 9  | Гибкий трубопровод подачи<br>раствора реагента                                   |                          | Ду6   | компл | 1 | ООО<br>«Акватрат»      |
| 10 | Воздуховод аэрации аэро-<br>тенка                                                | материал:<br>нерж. сталь | Ду50  | компл | 2 | ООО<br>«Акватрат»      |
| 11 | Воздуховод взмучивания<br>усреднителя                                            | материал: нерж.<br>сталь | Ду50  | компл | 1 | ООО<br>«Акватрат»      |
| 12 | Воздуховод эрлифтов                                                              | материал:<br>ПН          | Ду15  | компл | 8 | ООО<br>«Акватрат»      |
| 13 | Воздуховод регенерации<br>биореактора                                            | материал:<br>нерж. сталь | Ду50  | компл | 1 | ООО<br>«Акватрат»      |
| 14 | Трубопровод сжатого воз-<br>духа от воздухоуловов                                | материал:<br>нерж. сталь | Ду80  | компл | 1 | ООО<br>«Акватрат»      |
| 15 | Трубопровод отвода стаби-<br>лизированного активного<br>ила                      | материал:<br>нерж. сталь | Ду80  | компл | 1 | ООО<br>«Акватрат»      |

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

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

П-125

**ФО БОКС-150**

Лист

22

|    |                                                                              |                          |      |       |   |                   |
|----|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------|-------|---|-------------------|
| 16 | Трубопровод подачи стабилизированного активного ила на шнековый обезживатель | материал:<br>нерж. сталь | Ду50 | компл | 1 | ООО<br>«Акватрат» |
| 17 | Трубопровод подачи раствора флокулянта                                       | шланг 4/6                |      | компл | 1 | ООО<br>«Акватрат» |
| 18 | Трубопровод отвода фильтра в усреднитель                                     | материал:<br>нерж. сталь | Ду32 | компл | 1 | ООО<br>«Акватрат» |
| 19 | Трубопровод отвода фугата в емкость сбора фугата                             | материал:<br>нерж. сталь | Ду80 | компл | 1 | ООО<br>«Акватрат» |
| 20 | Воздуховод аэрации аэротенка                                                 | материал:<br>нерж. сталь | Ду50 | компл | 1 | ООО<br>«Акватрат» |

## 5.2 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ, ИНСТРУМЕНТ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

Таблица №7

| Обозначение изделия          | Наименование изделия                                                    | Количество | Заводской номер | Примечание |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|------------|
| Расходные материалы          |                                                                         |            |                 |            |
| М-УФС-1                      | Тканевые мешки для УФС                                                  | 30         |                 | шт         |
| Mobil1                       | Масло для воздушников                                                   | 1 л        |                 | л          |
|                              | Кислота щавелевая                                                       | 1 кг       |                 | г          |
|                              | Реагент                                                                 |            |                 | кг         |
| Праестол                     | Полимерный флокулянт                                                    |            |                 | кг         |
| Оборудование в сухом резерве |                                                                         |            |                 |            |
|                              | Насос технологический $P_2=1,1$ кВт                                     | 1          |                 | шт         |
|                              | Насос подачи сточных вод из усреднителя в денитрификатор $P_2=0,63$ кВт | 1          |                 | шт         |
|                              | Насос отвода надиловой воды $P_2=0,3$ кВт                               | 1          |                 | шт         |
|                              | Насос отвода фугата в усреднитель $P_2=0,7$ кВт                         | 1          |                 | шт         |
|                              | Насос перемешивания денитрификатора $P_2=0,7$ кВт                       | 1          |                 | шт         |
| Средства измерения           |                                                                         |            |                 |            |
|                              | Расходомер $P_2=0,151$ кВт                                              | 1          |                 | шт         |

## 5.3 ИЗДЕЛИЯ С ОГРАНИЧЕННЫМ РЕСУРСОМ

Таблица №8

|              |              |                 |             |       |      |  |  |  |      |    |
|--------------|--------------|-----------------|-------------|-------|------|--|--|--|------|----|
| Инв. № подл. | Взам. инв. № | Подпись и дата. |             |       |      |  |  |  | Лист |    |
|              |              |                 | П-126       |       |      |  |  |  |      |    |
|              |              |                 | ФО БОКС-150 |       |      |  |  |  |      |    |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист            | № док       | Подп. | Дата |  |  |  |      | 23 |

| Обозначение изделия | Наименование изделия                                                                                   | Количество | Заводской номер | Примечание    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|---------------|
|                     | Воздуходувка с шумозащитным кожухом $P_2=6,5$ кВт                                                      | 2 шт       |                 | 1 раб, 1 рез  |
|                     | Насос технологический $P_2=1,1$ кВт                                                                    | 1 шт       |                 | 1 раб         |
|                     | Насос подачи сточных вод из усреднителя в денитрификатор $P_2=0,63$ кВт                                | 1 шт       |                 | 1 раб         |
|                     | Насос перемешивания денитрификатора $P_2=0,7$ кВт                                                      | 1 шт       |                 | 1 раб         |
|                     | Насос удаления надиловой воды $P_2=0,3$ кВт                                                            | 1 шт       |                 | 1 раб         |
|                     | Винтовой насос подачи стабилизированного ила на шнековый обезживатель $P_2=1,5$ кВт                    | 2 шт       |                 | 1 раб, 1 рез  |
|                     | Насос отвода фугата в усреднитель $P_2=0,7$ кВт                                                        | 1 шт       |                 | 1 раб         |
|                     | Реагентное хозяйство                                                                                   | 2 компл    |                 | 1 раб, 1 рез  |
|                     | Флокуляционное хозяйство                                                                               | 2 компл    |                 | 1 раб, рез    |
|                     | Установка ультрафиолетового обеззараживания $P_2=0,3$ кВт                                              | 2шт        |                 | 1 раб, 1 рез  |
|                     | Аэратор аэротенка                                                                                      | 1 компл    |                 |               |
|                     | Насосы подачи сточных вод на станцию биологической очистки БОКС-150, установленные в КНС $P_2=2,2$ кВт | 2 шт       |                 | 1 раб, 1 рез. |

## 5.4 ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Таблица №9

| Обозначение документа | Наименование документа      | Кол-во экз. шт. | Номер документа | Место нахождения |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| ФО                    | Формуляр «БОКС-150»         | 1               | ФО БОКС-150     | комплект ЭД      |
| РЭ                    | Руководство по эксплуатации | 1               | РЭ БОКС-100     | комплект ЭД      |

|              |                 |              |             |         |      |       |       |      |      |
|--------------|-----------------|--------------|-------------|---------|------|-------|-------|------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата. | Взам. инв. № | П-127       |         |      |       |       |      | Лист |
|              |                 |              | ФО БОКС-150 |         |      |       |       |      | 24   |
|              |                 |              | Изм.        | Коп.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата |      |
|              |                 |              |             |         |      |       |       |      |      |

|  |                                                        |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | «БОКС-150»(выдается после пус-<br>ко-наладочных работ) |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------|--|--|--|

## 6 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

Таблица №10

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИ-<br/>ТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)</p> <p>Ресурс изделия до перво-<br/>го <u>среднего</u> _____<br/>(среднего, капитального)</p> <p>ремонта <u>двенадцать месяцев</u> _____<br/>параметр, характеризующий наработку<br/>в течение срока службы <u>20</u> лет, в том числе срок хранения <u>(один)</u> _____<br/>лет (года) <u>в консервации</u> _____<br/>в консервации (упаковке) изготовителя,</p> <p><u>в складских помещениях</u></p> <p>в складских помещениях, на открытых площадках и т. п.</p> <p>Межремонтный ресурс <u>двенадцать месяцев</u> _____<br/>параметр, характеризующий наработку<br/>при <u>девяти</u> ремонте (ах) в течение срока службы <u>20</u> лет.</p> <p>Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении<br/>потребителем требований действующей эксплуатационной документации.</p> <p>- - - - -</p> <p>Линия отреза при поставке на экспорт _____<br/>Гарантии изготовителя (поставщика) _____</p> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 6.1 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ

Ресурсы и сроки службы комплектующих изделий, входящих в состав-  
ную часть, определяются в соответствии с индивидуальными формулярами  
(паспортами, этикетками) на них.

### 6.2 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

ООО «АКВАТРАТ» гарантирует соответствие качества изделия требо-  
ваниям ТУ при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транс-

|               |                 |              |
|---------------|-----------------|--------------|
| Интв. № подл. | Подпись и дата. | Взам. инв. № |
|               |                 |              |

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

П-128

**ФО БОКС-150**

|      |
|------|
| Лист |
| 25   |

портирования, монтажа и эксплуатации, установленных ТУ и эксплуатационной документацией.

1. Гарантийный срок на поставляемое оборудование -1 год.
2. Гарантии на запасные части и комплектующие изделия должны соответствовать гарантиям, указанным в технической документации на соответствующие комплектующие изделия.

Если Заказчик произвёл самостоятельно (или какая-то другая монтажная организация) монтаж, наладку и пуск изделия в эксплуатацию, в этом случае **ООО «АКВАТРАТ» не несет ответственности** за выше перечисленные гарантийные обязательства за исключением если Заказчик предварительно согласовал свои действия, связанные с наймом монтажной организации или самостоятельными действиями по монтажу, наладке и пуску изделия в эксплуатацию с **ООО «АКВАТРАТ»**.

**ВНИМАНИЕ!!** Гарантийные обязательства распространяются на работы, связанные с монтажом, наладкой и пуском изделия в эксплуатацию, осуществленных только под руководством представителя или бригадой монтажно-наладочного участка **ООО «АКВАТРАТ»**

|              |                 |              |       |       |      |    |  |  |       |             |      |
|--------------|-----------------|--------------|-------|-------|------|----|--|--|-------|-------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата. | Взам. инв. № |       |       |      |    |  |  | П-129 | ФО БОКС-150 | Лист |
|              |                 |              |       |       |      |    |  |  |       |             |      |
|              |                 |              |       |       |      |    |  |  |       |             |      |
|              |                 |              |       |       |      |    |  |  |       |             |      |
| Изм.         | Кол.уч.         | Лист         | № док | Подп. | Дата |    |  |  |       |             |      |
|              |                 |              |       |       |      | 26 |  |  |       |             |      |

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ  
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«ҚАЗГИДРОМЕТ»  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1

тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84

факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

№ 03-3-05/111 от 19.01.2021

Уникальный номер: 40d117373

010000 г. Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 11/1

Тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84

факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

РГП «Казгидромет», рассмотрев Ваше письмо от 12 января 2021г. № 4, сообщает, что неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) прогнозируются по метеоусловиям (т.е. неблагоприятные метеорологические условия ожидаются (не ожидаются)) в следующих пунктах Республики Казахстан:

1. г. Нур-Султан
2. г. Алматы
3. г. Актөбе
4. г. Атырау
5. г. Ақтау
6. г. Аксу
7. поселок Новая Бухтарма
8. г. Аксай
9. г. Балхаш
10. г. Караганда
11. г. Жанаозен
12. г. Кызылорда
13. г. Павлодар
14. г. Экибастуз
15. г. Петропавловск
16. г. Риддер
17. г. Тараз
18. г. Темиртау
19. г. Усть-Каменогорск
20. г. Уральск
21. г. Кокшетау
22. г. Костанай
23. г. Семей
24. г. Шымкент

**Заместитель  
генерального директора**

**С. Саиров**

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК,  
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, VIN990540002276,



*Исп. А. Шингисова, Ж. Исабекова*

*Тел. 8(7172) 79-83-78, 79-83-95*

[https://kgm.isirius.kz/check/40d117373:7wZ7lNpjZM7\\_1aVUTKPmPueAd0Y](https://kgm.isirius.kz/check/40d117373:7wZ7lNpjZM7_1aVUTKPmPueAd0Y)

Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://kgm.isirius.kz/check/> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. 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.

## План мероприятий по охране окружающей среды на 2023 год

Наименование предприятия: Акционерное общество "ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ"

Наименование объекта: месторождения Кумколь и Восточный Кумколь

Мероприятия, связанные с соблюдением нормативов допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ

| № п/п | Мероприятие по соблюдению нормативов                                         | Объект / источник эмиссии | Показатель (нормативы эмиссий) | Обоснование                                                                                                        | Текущая величина | Срок выполнения (год) | Объем финансирования, тыс. тенге |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|----------------------------------|
| 1.    | 2.                                                                           | 3.                        | 4.                             | 5.                                                                                                                 | 6.               | 7.                    | 8.                               |
| 1.    | Ремонтно - изоляционные работы (изоляция водопритока)                        | -                         | -                              | подпункт 14) пункт 2 Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК | -                | 2023                  | 75 950                           |
| 2.    | Рекультивация нарушенных земель (рекультивация карьера)                      | -                         | -                              | подпункт 3) пункт 4 Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК  | -                | 2023                  | 16 000                           |
| 3.    | Озеленение территорий административно-бытового комплекса                     | -                         | -                              | подпункт 6) пункт 6 Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК  | -                | 2023                  | 11 000                           |
| 4.    | Дезактивация и захоронение радиоактивных отходов                             | -                         | -                              | подпункт 3) пункт 8 Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК  | -                | 2023                  | 77 000                           |
| 5.    | Транспортировка, переработка и утилизация отходов производства и потребления | -                         | -                              | Программа управления отходами                                                                                      | -                | 2023                  | 104 600                          |
|       | <b>Всего:</b>                                                                |                           |                                |                                                                                                                    |                  |                       | <b>284 550</b>                   |

**Пояснения к проекту плана мероприятий по охране окружающей среды  
АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» на 2023 год**

В соответствии с проектами нормативов эмиссий, нормативы допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» будут достигнуты в 2023 году.

В этой связи, согласно п.2 Приложения к Приложению 16 правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также формы бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения, утвержденные приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319, АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» не предлагает дополнительных мероприятий по достижению нормативов допустимых выбросов и сбросов на 2023 год.

Вместе с тем, в соответствии с приложением 4 «Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды» к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» включило в проект плана на 2023 год, следующие мероприятия по охране окружающей среды:

**1. Ремонтно-изоляционные работы** (изоляция водопритока) - предполагается провести на 6 скважинах. Данный вид работ направлен на перекрытие путей проникновения вод в эксплуатационный объект добывающих нефтяных скважин и отключение от нее отдельных пластов и обводненных интервалов.

Ремонтно-изоляционные работы - это один из основных путей по предотвращению загрязнения подземных вод.

**2. Рекультивация нарушенных земель** (рекультивация карьера) – ежегодно для производственных целей, АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» осуществляет выработку карьера №3-3 с извлечением песчано-гравийной смеси. С целью восстановления карьера, в 2023 году предполагаются работы по восстановлению части выработанного пространства карьера.

**3. Озеленение территорий административно-бытового комплекса** – планируется посадка зеленых насаждений на прилегающей к административно-бытовому комплексу цеха добычи нефти и газа территории.

**4. Дезактивация и захоронение радиоактивных отходов.**

В ходе производственной деятельности АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» образуются твердые радиоактивные отходы.

По результатам первичной оценки, в случаях обнаружения превышения установленных норм радиационной безопасности, производятся дополнительные исследования по определению суммарной и альфа - активности отдельных радионуклидов с привлечением специализированных учреждений.

После получения заключения, данный вид отходов будет передан на договорной основе с правом владения специализированным предприятиям для дальнейшей дезактивации и/или захоронения.

**5. Транспортировка, переработка и утилизация отходов производства и потребления** – производственная деятельность АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ», так или иначе, оказывает антропогенное воздействие на компоненты природной среды, в том числе и образованием определенных видов отходов (нефтешлам, бытовые (коммунальные) отходы, промасленная ветошь, люминесцентные лампы и т.д.).

АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» не имеет собственных полигонов. В этой связи, основной операцией по управлению отходами является их накопление (временное складирование) в местах их образования. С мест их образования, все отходы передаются во владение специализированным предприятиям, осуществляющие операции по переработке, утилизации и/или захоронению.

Общий объем финансирования АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» по проекту плана мероприятий по охране окружающей среды на 2023 год составляет– 284 550 тыс. тенге.

Главный инженер



Д.Т. Абилхаиров

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

07.08.2023

1. Город -
2. Адрес - **Кызылординская область, Сырдарьинский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ»**  
Объект, для которого устанавливается фон - **План горных работ для добычи на**
5. **собственные нужды с карьера №1-1 (суглинок) и с карьера №3-3 (песчано-гравийная смесь)**
6. Разрабатываемый проект - **ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Кызылординская область, Сырдарьинский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана

**ЖУСУПОВА АККУМИС МАДИБЕКОВНА**  
**ТАЙМАНОВА 163, 24.**

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

на занятие

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

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

Особые условия  
действия лицензии

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

Орган, выдавший  
лицензию

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

(полное наименование государственного органа лицензирования)

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

**ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)

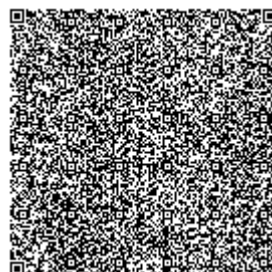
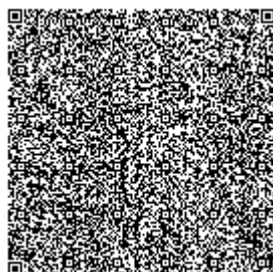
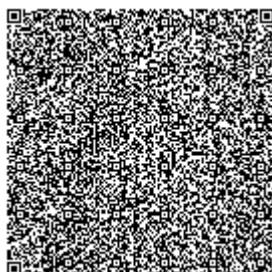
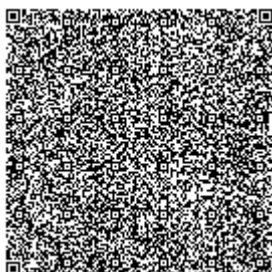
Дата выдачи лицензии **26.04.2011**

Номер лицензии

**02147Р**

Город

**г.Астана**





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02147P

Дата выдачи лицензии 26.04.2011

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

Природоохранное проектирование, нормирование:

Филиалы,  
представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(местонахождение)

Орган, выдавший  
приложение к лицензии

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

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,  
выдавшего лицензию)

Дата выдачи приложения к  
лицензии

26.04.2011

Номер приложения к  
лицензии

002

02147P

