

**Отчет о возможных воздействиях  
к Рабочему проекту  
«Строительство Полигона отработанных буровых шламов  
Рудника ПСВ АО «СП «ЗАРЕЧНОЕ»**

Директор ТОО «СтройРекламПроект»



Халетова Б.

Актобе, 2022 г.

## Содержание

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Содержание.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>  |
| <b>Список исполнителей .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>5</b>  |
| <b>Введение .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>6</b>  |
| <b>1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>7</b>  |
| <b>2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>12</b> |
| 2.1. Климатическая характеристика .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12        |
| 2.2. Гидрографическая характеристика. Поверхностные воды .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12        |
| 2.3. Животный мир .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 13        |
| 2.4. Растительность.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 13        |
| 2.5. Почвы .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 13        |
| <b>3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>15</b> |
| <b>4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности .....</b>                                                                                                                                                                                                                                            | <b>15</b> |
| <b>5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики.....</b>                                                                                                                                                                                                | <b>17</b> |
| <b>6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>18</b> |
| <b>7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.....</b>                                                                                                                                                                                                                     | <b>18</b> |
| <b>8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействия на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия .....</b> | <b>18</b> |
| 8.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 18        |
| 8.1.1. Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 18        |
| 8.1.2. Анализ ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха, создаваемого источниками выбросов.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 26        |
| 8.1.3. Обоснование размера санитарно-защитной зоны .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 33        |
| 8.1.4. Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 33        |
| 8.1.5. Организация контроля над выбросами. ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 36        |
| 8.1.6. Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 36        |
| 8.1.7. Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 36        |
| 8.1.8. Характеристика аварийных и залповых выбросов и мероприятия по их предотвращению .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 38        |
| 8.1.9. Оценка воздействия на атмосферный воздух.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 38        |
| 8.2. Оценка воздействия на водные ресурсы .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 39        |
| 8.3. Оценка воздействия на недра .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 42        |
| 8.4. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 42        |
| 8.5. Оценка воздействия на растительный мир.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 42        |
| 8.6. Оценка воздействия на животный мир .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 43        |
| 8.7. Оценка физических воздействий на окружающую среду .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 43        |
| <b>9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>намечаемой деятельности.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>45</b> |
| 9.1. Виды и объемы образования отходов.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 45        |
| 9.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 47        |
| 9.3. Мероприятия по минимизации объемов образующихся отходов и уменьшения их влияния на состояние окружающей среды .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 47        |
| <b>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 .....</b>                                                                                    | <b>49</b> |
| <b>11. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.....</b> | <b>51</b> |
| <b>12. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>51</b> |
| <b>13. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты .....</b>                                                                                                                                                                                                                                     | <b>53</b> |
| <b>14. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>54</b> |
| <b>15. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>58</b> |
| <b>16. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>58</b> |
| <b>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.....</b>               | <b>59</b> |
| <b>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 .....</b>                             | <b>62</b> |
| <b>19. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>64</b> |
| <b>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.....</b>                                                                                                        | <b>65</b> |
| <b>21. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |

|                                                                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| уполномоченному органу.....                                                                                                                                   | 65 |
| 22. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.....      | 66 |
| 23. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях ..... | 66 |
| 24. Описание трудностей, возникших при проведении работ .....                                                                                                 | 66 |
| 25. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации .....                                                                                                | 67 |

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

1. Расчеты выбросов ЗВ
2. Расчет рассеивания ЗВ
3. Справка РГП «Казгидромет»
4. Лицензия с приложением
5. Заключение СЭС на СЗЗ
6. Заключение об определении сферы охвата ОВОС и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ16VWF00076791 от 29.09.2022

**Список исполнителей**

| <b>Исполнитель</b> | <b>Должность</b>     | <b>Выполненный объем работ</b>                                    |
|--------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Халетова Б.        | Директор             | Обзор нормативных документов, общественное руководство и контроль |
| Валишанова М.С.    | Эколог-Проектировщик | Разработчик проекта                                               |
| Алисова А.Т.       | Эколог-Проектировщик | Разработчик проекта                                               |

**Адрес разработчика:**

**ТОО «СтройРекламПроект»**

БИН 040440005636

г. Актобе, Жилой массив Заречный 1, дом 5 «А»

Тел.: 8 (7132) 90 82 41

Государственная лицензия №01719Р от 15 декабря 2014 года, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан.

**Адрес Заказчика:**

**АО «СП Заречное»**

БИН: 030140000870

Республика Казахстан, Туркестанская область, Отырарский район, Тимурский с/о, село Тимур, ул. Бауыржан Момышулы, дом 51

Тел: 8 (7252) 99 71 99

## Введение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) к Рабочему проекту «Строительство Полигона отработанных буровых шламов Рудника ПСВ АО «СП «ЗАРЕЧНОЕ» выполнен на основе проекта, разработанного ТОО «СтройРекламПроект».

Местоположение объекта - Республика Казахстан, Туркестанская область, Отырарский район, Коксарайский сельский округ, Рудник ПСВ АО «СП «ЗАРЕЧНОЕ».

Проект выполнен в соответствии с требованиями Законов Республики Казахстан: Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.21г. № 400-VI ЗРК и Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Основная цель настоящего Отчета о возможных воздействиях – определение экологических и иных последствий, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Согласно Разделу 2 Приложения 1 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г проектируемые работы входят в «Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным»:

*6.3. полигоны, на которые поступает более 10 тонн неопасных отходов в сутки, или с общей емкостью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов.*

## 1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

### Общие сведения

Основанием для разработки рабочего проекта «Строительство Полигона отработанных буровых шламов Рудника ПСВ АО «СП «ЗАРЕЧНОЕ» являются:

- договор №55/Зар-22 от 17.03.22г.;
- задание на разработку проекта;
- материалов топографо-геодезических изысканий и инженерно-геологических изысканий, выполненных собственными силами.

Заказчиком рабочего проекта является АО «СП «ЗАРЕЧНОЕ».

Генеральная проектная организация - ТОО «СтройРекламПроект».

Вид строительства – новое.

Местоположение объекта - Республика Казахстан, Туркестанская область, Отырарский район, Коксарайский сельский округ, Рудник ПСВ АО «СП «ЗАРЕЧНОЕ».

### Генеральный план

Местоположение участка расположено в пределах территории горного отвода АО «СП «Заречное», закрепленное государственным актом на временное землепользование. Участок, выделенный под строительство полигона, свободен от строений, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений.

Плановое расположение полигона отработанных буровых шламов соответствует требованиям СНиП РК 1.04-14-2003.

Согласно заданию на проектирование на территории площадки в 15000 м<sup>2</sup> (1,5 га) должен быть размещен полигон буровых шламов с объемом полигона отработанных буровых шламов - 43680 м<sup>3</sup>. Из них рабочий объем составляет 21840 м<sup>3</sup>.

Проектом предусмотрено размещение полигона для складирования отработанных буровых шламов с размерами в плане 150 х 100 м, с подъездной гравийной дорогой, ведущей к геотехнологическому полю предприятия.

Площадь территории - 1,5 га; размеры площадки 100х56 м; общая глубина полигона – 7,8 м.

Размеры запроектированного полигона соответствуют необходимому рабочему объему.

### Технико-экономические показатели строительства полигона

|                                                           |                      |        |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|--------|
| Площадь участка, выделенного под строительство            | 15000 м <sup>2</sup> | 100%   |
| в том числе:                                              |                      |        |
| а) полезная площадь полигона                              | 5600 м <sup>2</sup>  | 37,33% |
| б) площадь дамб обвалования с дорожным покрытием по верху | 9400 м <sup>2</sup>  | 62,67% |
| Объем полигона отработанных буровых шламов                | 43680 м <sup>3</sup> |        |
| Рабочий объем полигона отработанных буровых шламов        | 21840 м <sup>3</sup> |        |

### Организация рельефа

Рельеф площадки строительства представляет собой ровную поверхность. Высотные отметки поверхности земли площадки колеблются в пределах 196,05-197,90 м.

Полигон отработанных буровых шламов выполнен путем выемки грунта и устройства дамб обвалования.

Уклоны откосов приняты:

- внутренние 1:1,5 по длине полигона и 1:3 с торцов;
- внешние откосы 1:1,5 для удобства подъезда автотранспорта.

Глубина полигона по дну составляет 7,8 м.

Для защиты грунта и грунтовых вод от проникновения фильтрата и других вредных веществ по дну и внутренним откосам устраивается защитный слой из бентонитового мата

Hydrolock 1600P и засыпка местным грунтом толщиной 0,6 м.

По дамбе обвалования запроектировано дорожное покрытие из щебеночной смеси.

### ***Основные конструктивные решения***

Основные конструктивные решения полигона приведены на чертеже 3.

В соответствии с п. 3.4 СП РК 1.04.-06-2004 «Рекомендации по проектированию полигонов по обезвреживанию и захоронению промышленных отходов» проектом принята земляная карта вытянутой формы в виде прямоугольника с размерами в плане 150 x 100 м, при соотношении сторон 1:1,5 с целью сокращения открытой поверхности отходов при захоронении. Торцевые откосы приняты с заложением 1:3 с учетом возможности заезда машин и механизмов при строительстве, боковые откосы приняты крутыми исходя из устойчивости природного грунта – суглинка.

Устройство противодиффузионного экрана и дренажа в проектируемом полигоне не требуется, так как буровые шламы имеют в составе только 20% воды, которая в первых порциях шлама незначительно инфильтруется, остальное количество испаряется.

Кроме того, буровой шлам, находясь в шламохранилище (в природных условиях, когда отсутствуют искусственные противодиффузионные экраны) практически не загрязняет окружающую среду.

Дело в том, что в составе бурового шлама присутствуют глинистые частицы (в основном за счет частиц монтмориллонитовой глины), которые «проникают» в грунт (в суглинистые грунты не более 0,2 см, в супеси до 0,3 до 0,4 см, в песчаные грунты от 5,0 до 25,0 см). Тем самым, через определенное время (не более 0,1 или 2 часов, в зависимости от геолого-литологических условий шламохранилища) устанавливается равновесие и на дне шламохранилища образуется искусственный противодиффузионный слой с коэффициентом фильтрации 0,0001 м/сут.

Этот искусственный противодиффузионный слой создает условия для исключения возможности загрязнения почвогрунтов. В дальнейшем, при регулярном поступлении бурового шлама в шламохранилище, почти вся водная составляющая (часть) бурового шлама не инфильтруется, а испаряется вследствие большой инсоляции, сухости, отсутствия большого количества атмосферных осадков и других климатических условий местности.

### ***Организация строительства***

Строительство полигона отработанных буровых шламов ведется способом выемки грунта строительными механизмами.

Объем выемки грунта соответствует объему складирования в чаше полигона отходов буровых шламов - 40000 м<sup>3</sup>.

Вынутый грунт используется для формирования обваловки дамб по периметру полигона. Дно и откосы полигона тщательно укатываются для придания твердости поверхности.

### ***Эксплуатация полигона***

Основное назначение полигона – складирование и захоронение отработанного бурового шлама.

Организация складирования отходов осуществляется методом доставки автотранспортом марки КРАЗ-8223 с объемом бочки 10 м<sup>3</sup> с устройством забора и слива – инжектором (шланг). Автотранспорт подъезжает по дамбе, поворачивается задней частью к краю земляной карты, и через шланг выливает шлам на дно. Спуск автотранспорта на дно карты исключен. Жижеобразный шлам растекается равномерно по дну полигона, разравнивание и уплотнение его не требуется.

Вследствие образования на дне полигона искусственного изолирующего слоя за счет глинистых частиц бурового шлама, уменьшение и уплотнение объема складироваемых отходов происходит за счет испарения водной составляющей буршлама.

### **Автомобильные дороги**

Основные технические параметры подъездов к площадкам скважин:

- техническая категория - IV-в;
- ширина земляного полотна – 6.5 м, поперечный уклон при двухскатном профиле – 30 ‰;
- ширина проезжей части – 4.5 м, поперечный уклон при двухскатном профиле – 50 ‰;
- ширина обочины – 1,0\*2 м, поперечный уклон – 50 ‰;
- Протяженность – 336.59 м.

#### ***План трассы.***

Планы трасс проектируемых подъездов представлены на одноименных чертежах.

Начало трасс подъездов принять по оси существующих дорог месторождения. Подъезды проходят по местности со спокойным рельефом. Видимость в плане, требуемая действующими нормами, обеспечена на всем протяжении подъездов.

До начала строительных работ проектом предусматривается снятие почвенно-растительного слоя, толщиной 0,20 м.

#### ***Продольный профиль.***

Продольные профили проектируемых подъездов см. чертежи «Продольный профиль».

Продольные профили подъездов запроектированы из условия обеспечения расчетной скорости 30 км/час, необходимой видимости встречного автомобиля и поверхности дороги.

#### ***Земляное полотно.***

Подъезды запроектированы в насыпи из привозного грунта карьера высотой 0,8 м по оси, с заложением откосов 1:5. Минимальный требуемый коэффициент уплотнения насыпи – 1,05. Указанная степень уплотнения достигается соблюдением технологии устройства земляного полотна. Объемы земляных работ подсчитаны по запроектированным продольным профилям.

Насыпь земляного полотна отсыпают на подготовленное основание, удаляют посторонние предметы, выполняют расчистку от кустарников, камней и комьев диаметром более 20 см, выполняют срезку неровностей и засыпку углублений.

#### ***Дорожная одежда.***

- ширина проезжей части – 4.5 метров;
- ширина обочины – 2 х 2,0м;
- поперечный уклон проезжей части -30‰ и обочин принят 50‰;
- Категория дороги – IV-в;
- Тип покрытия: Устройство верхнего из ПГС (песчано-гравийная смесь).

Примыкания и пересечения. Имеется одно примыкание.

Инженерные сети. Проектируемые дороги не пересекают проектируемые инженерные сети.

### **Технологические решения**

В настоящем проекте разработаны технические решения наблюдательных (контрольных) скважин, предназначенных для проведения режимных наблюдений за уровнем и качеством подземных вод.

За относительную отметку 0.000 приняты проектные отметки планировки в точках размещения наблюдательных скважин. Проектом предусмотрено две наблюдательных скважины.

Бурение скважин производится сухим способом (ударно-канатное или шнековое). Диаметр буровых колодцев принимается равным не менее 200 мм.

Фильтры оборудуются на рабочей колонне Ду=195 мм. В нижней части скважин предусмотрены отстойники.

Нижняя часть затрубного пространства скважин (на 10-15 см выше верхней отметки

фильтра) заполняется смесью (1:1) мелкозернистого и среднезернистого песка. Верхняя часть затрубного пространства скважин тампонируется жирной глиной. Устье скважин на глубину 0,5 м от планировочной отметки подлежит заделке бетонным монолитом.

Уровень воды в скважинах определяется погружным колоколом-хлопушкой. Забор воды осуществляется батометром Паласа. Изделие состоит из однолитровой колбы с верхней и нижней вставками. Отбор проб воды производится путём опускания прибора. В момент движения вниз крышки поднимаются и столб воды проходит через трубу. На нужной глубине движение прекращается, и вода внутри трубы запирается сампроизвольно падающими крышками.

Верх рабочих колонн оборудуется откидными крышками с замком.

Конструкция фильтра в скважинах принята в соответствии с требованиями СН РК. Перед опусканием фильтра скважины должны быть очищены от бурового шлама.

Сетки фильтров не должны иметь оборванных нитей, неплотных стыков и просечек недопустимых размеров. В проволочной обмотке должны быть строго выдержаны зазоры между витками спирали.

Карта расположения проектируемого объекта представлены рис.1.1.

### Ситуационная карта расположения объекта

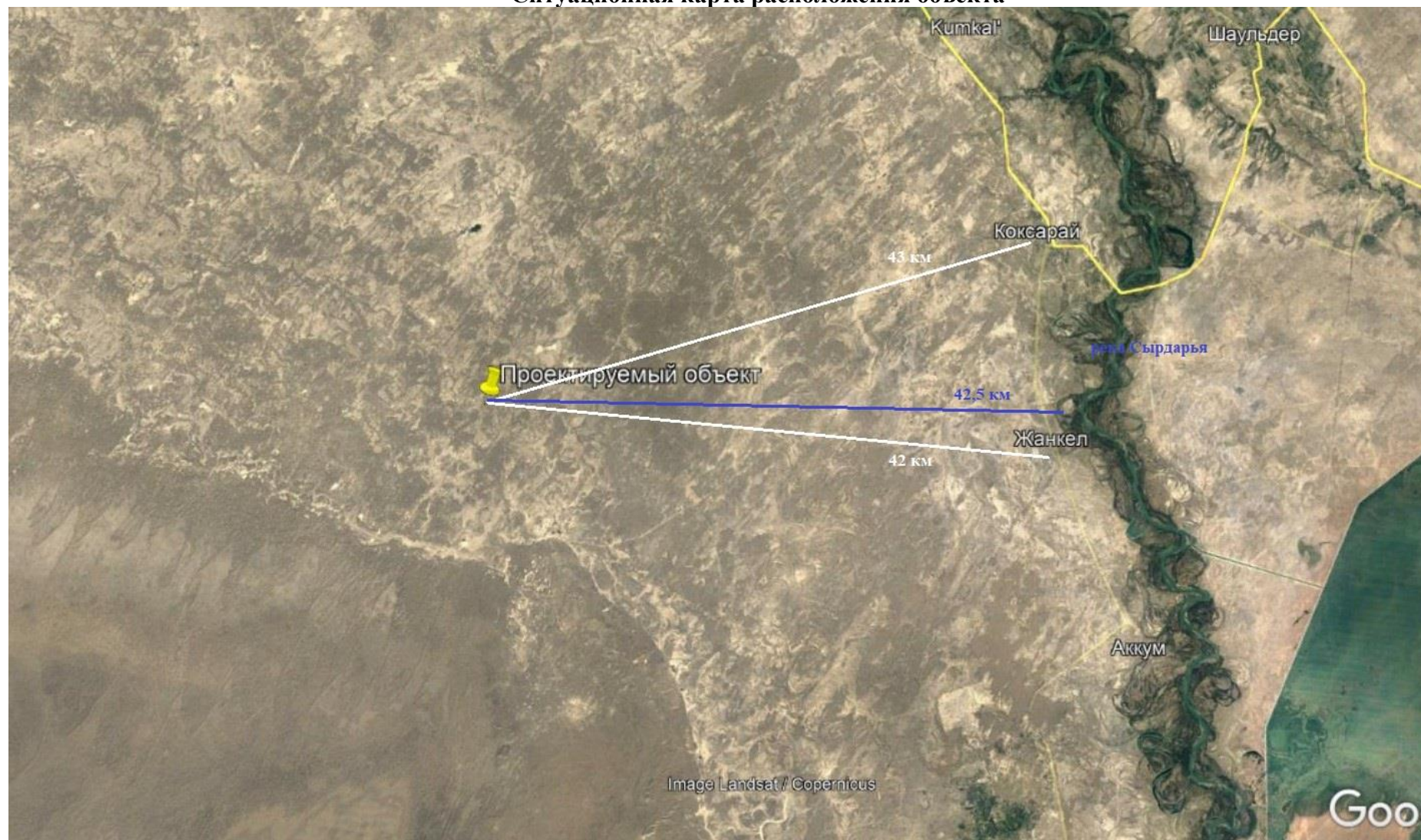


Рис.1.1.

Ближайшие населенные пункты – с. Жанкел находится на расстоянии 42 км и с. Коксарай на расстоянии 43 км от объекта. Ближайший водный объект – река Сырдарья, протекает на расстоянии 42,5 км.

## **2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета**

Местоположение объекта - Республика Казахстан, Туркестанская область, Отырарский район, Коксарайский сельский округ, Рудник ПСВ АО «СП «ЗАРЕЧНОЕ».

Ближайшие населенные пункты – с. Жанкел находится на расстоянии 42 км и с. Коксарай на расстоянии 43 км от объекта.

Ближайший водный объект – река Сырдарья, протекает на расстоянии 42,5 км.

### **2.1. Климатическая характеристика**

Климатические условия области, неоднородной по рельефу (пустыни, предгорья и горы) и имеющей большую протяженность территории по широте, отличаются крайним разнообразием. Климат характеризуется ярко выраженной континентальностью, сухостью и обилием тепла. Высокая континентальность проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета. Продолжительность теплого периода со средней суточной температурой воздуха выше 0 °С колеблется от 250 в северной части области до 320 в южной. Лето повсеместно в области жаркое, длинное и исключительно сухое.

Средняя температура самого жаркого месяца – июля – колеблется в пределах 20-30° С. Абсолютный максимум 51° С.

Зима в области короткая, с частыми оттепелями, мягкая. Самый холодный месяц – январь, средняя температура которого -9,6 °С на севере области и -0,9° С на юге.

Абсолютный минимум температуры воздуха -43 °С. Засушливость – одна из основных отличительных черт климата области. Годовое количество осадков в равнинной части области составляет 150-250 мм, в предгорьях оно увеличивается до 400-600 мм и более, в горных районах (на высоте более 1000 м над уровнем моря) – до 750 мм и более.

По сезонам года осадки распределяются крайне неравномерно. Отмечаются два максимума осадков: главный, резко выраженный, - весной и второстепенный – осенью. Лето очень сухое.

Отрицательные среднемесячные температуры воздуха за многолетний период наблюдаются в течение четырех месяцев – с декабря по март.

Многолетняя среднегодовая температура воздуха положительна и составляет от +10,4 до +15,7 °С. Самый холодный месяц январь со среднемесячной многолетней температурой от -3,5 до -5,9°С. Абсолютный минимум может достигать -38,6°С.

Наибольшая сумма осадков приходится на май-июнь. Минимальное количество осадков приходится на сентябрь. Суточный максимум осадков за год: средний из максимальных – 20мм, наибольший из максимальных – 62мм.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца (января) – 65%. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца (июля) – 15%. Средняя месячная относительная влажность воздуха за отопительный период – 74%.

Средняя годовая скорость ветра описываемого района 2,5 м/с. Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август – СВ, В, за декабрь-февраль – В. Средняя скорость ветра за отопительный период 2,1 м/с. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 5,2 м/с. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,8 м/с.

### **2.2. Гидрографическая характеристика. Поверхностные воды**

Ближайший водный объект – река Сырдарья, протекает на расстоянии 42,5 км.

Сырдарья — длиннейшая и вторая по водности после Амударьи река Средней Азии. Среднемноголетний расход воды — 724 м³/с. Образуется при слиянии Нарына и Карадарьи в восточной части Ферганской долины. Практически весь водный сток Сырдарьи формируется в горной части бассейна. Питание преимущественно снеговое, в меньшей мере ледниковое и

дождевое. Основной вклад в водный сток Сырдарьи дают Нарын (36 %), Карадарья (11 %), реки Ферганской долины (25 %) и Чирчик (20 %). Половодье весенне-летнее. Ниже г. Чардара сток реки расходуется на орошение и теряется на испарение в пойменных разливах.

При выходе из Ферганской долины река пересекает Фархадские горы и далее течёт по обширной, местами заболоченной пойме шириной 14,7 км через Голодную степь.

Площадь бассейна Сырдарьи составляет 219 000 км<sup>2</sup>. Суммарная величина естественных водных ресурсов 36,6 км<sup>3</sup>. Объём годового стока рек, доходящих до ствола Сырдарьи — 30,8 км<sup>3</sup>.

Во время проведения работ инженерно-геологической изыскании грунтовые воды проектируемой участке на исследуемой глубине 6,0 м не вскрыты.

### 2.3. Животный мир

Животный мир типичен для полупустынных зон средних широт с их резко континентальным климатом, холодной зимой и жарким летом. Птицы и млекопитающие являются одними из самыми заметных и показательных элементов фауны на рассматриваемой территории. В связи с тем, что территории месторождения принадлежит по географическим условиям к пустынной зоне, то и видовой состав млекопитающих имеет ярко выраженный пустынный характер. Крупные млекопитающие представлены волками, кабанами. Из грызунов это - желтый суслик, малый и большой тушканчики, большая песчанка, и заяц-толай. К оседло живущим птицам относятся грач, серая ворона, сорока, воробей и т.д. Отмечается большое разнообразие рептилий, в частности, такырская ящерица и ящерица круглоголовая, степная черепаха и жаба зеленая. Встречаются насекомые – степные оводы, мошки и муха, стрекоза, муравей, медведки, навозник, различные виды бабочек и многоножек.

Территория проектируемых работ расположена вне территории земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

### 2.4. Растительность

Описываемый район широко представлен различными вариантами типчаково-ковыльных сухих степей на маломощных щебнистых и малоразвитых почвах охватывает разнообразные по природным условиям угодья, где сочетаются элементы степной, солончаковой, болотной, луговой и пустынной растительности.

Особенностью растительного покрова подзоны является господство ковылей, главным образом ковылка, типчика, тонконога при незначительном участии, а иногда при почти полном выпадении из травостоя болит требовательного к условиям увлажнения почв обычного степного разнотравья.

Типичными представителями немногочисленного разнотравья в сухих степях являются ксерофильные виды, как, например гвоздичка тонколистная, зопник нивяный, ромашник казахстанский, люцерна, жабрица, тысячелистник и т.п.

На участке работ зеленые насаждения отсутствуют. Вырубка или перенос зеленых насаждений данным проектом не предусматривается. Ввиду отсутствия вырубка или перенос зеленых насаждений, их посадка растительности в порядке компенсаций не запланировано.

### 2.5. Почвы

Почвенный покров территории очень разнообразен. На обсохших аллювиальных равнинах Сырдарьи, с глубоко опустившимися грунтовыми водами (5-10 м и более) развиты такыровидные почвы. Это бывшие сезонно-затопляемые почвы пустынной равнины, утратившие связь с источниками дополнительного увлажнения и развивающиеся в условиях только атмосферного увлажнения.

В условиях дополнительного к атмосферному увлажнению грунтовыми и

поверхностными водами развиваются луговые почвы пустынной зоны. Такие условия осуществляются на нижних террасах речных долин. Эти почвы отличаются от луговых почв степной зоны меньшим содержанием гумуса, менее прочной структурой, высокой карбонатностью и устойчивой слабощелочной реакцией почвенного раствора. Кроме того, они большей частью солончаковаты.

В понижениях среди луговых почв развиваются (большей частью под тростниковыми зарослями) болотно-луговые и болотные почвы.

### **3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности**

В случае отказа от намечаемой деятельности изменения окружающей среды не прогнозируются.

### **4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности**

Проектируемый полигон расположен на территории м/р Заречное.

Адрес участка: Туркестанская область, Отырарский район, Коксарайский с/о, 048 кварт., уч. 834.

Кадастровый номер земельного участка: 19-294-048-834.

Площадь земельного участка: 1385.5250 га.

Целевое назначение земельного участка: разведка и добыча урана, его переработка для строительства дорог, трубопроводов.

Делимость земельного участка: делимый.

Площадь территории проектируемого полигона - 1,5 га; размеры площадки 100x56 м; общая глубина полигона – 7,8 м.

Основное назначение полигона – складирование и захоронение отработанного бурового шлама.

При осуществлении намечаемой деятельности предусмотрены следующие мероприятия, предусмотренные ст.140 Земельного кодекса РК:

1) защиту земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения;

2) защиту земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;

4) снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

Согласно ст. 238 Экологического кодекса РК физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери. В связи с этим по снятию, сохранению и использованию плодородного слоя почвы при проведении работ предусмотрены следующие меры:

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.

#### **Рекультивация территории закрытого полигона**

Согласно требованиям ст. 356 Экологического кодекса Республики Казахстан по истечении срока эксплуатации полигон закрывают. При этом проводится рекультивация

территории.

Рекультивация территории при закрытии полигона это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности восстанавливаемых территорий, а так же для улучшения условий окружающей среды.

Рекультивация проводится по окончании стабилизации закрытых полигонов - процесса упрочнения свалочного грунта, достижения им постоянного устойчивого состояния.

Проектом предусматривается рекультивация территории при консервации и закрытии полигона с дальнейшим целевым использованием рекультивируемых территорий.

Целевое использование данного участка возможно под рекреационное направление. Данное направление обеспечивает создание на нарушенных полигоном землях противоэрозионного, полезащитного и ландшафтно-озеленительного эффекта.

Рекультивация полигона выполняется в два этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации включает:

- исследования состояния грунта и его воздействие на окружающую среду;
- подготовку территории полигона к последующему целевому использованию;
- создание рекультивационного многофункционального покрытия, планировку, формирование откосов, нанесение потенциально-плодородного слоя почвы.

По окончании технического этапа участок передается для проведения биологического этапа рекультивации.

Биологический этап рекультивации включает мероприятия по восстановлению территории полигона для его дальнейшего использования в народном хозяйстве. К нему относится комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление нарушенных земель.

Биологический этап рекультивации продолжается несколько лет и включает следующие работы:

- подбор ассортимента многолетних трав;
- подготовку почвы;
- посев и уход за посевами.

Уход включает в себя полив, подкормку минеральными удобрениями, боронование и скашивание многолетних трав.

Проект рекультивации территории будет разработан по окончании эксплуатации по отдельному договору.

### **Ликвидация и ликвидационный фонд**

1. Собственник полигона составляет программу ликвидации последствий своей деятельности, включая смету затрат по ликвидации.

2. Программой ликвидации должно быть предусмотрено удаление (или ликвидация) сооружений и оборудования, использованных в процессе деятельности собственника на подведомственной территории.

3. Для полного финансового обеспечения выполнения программы ликвидации собственником создается ликвидационный фонд.

4. Отчисления в ликвидационный фонд производятся собственником ежегодно равными долями на специальный депозитный счет в любом банке на территории Республики Казахстан и включаются в состав затрат эксплуатации полигона.

5. Если фактические затраты на ликвидацию превысят размер ликвидационного фонда, то собственник осуществляет дополнительное финансирование ликвидации.

6. Если фактические затраты на ликвидацию окажутся меньше размера ликвидационного фонда, то излишки денежных средств передаются собственнику и подлежат включению в налогооблагаемый доход.

После закрытия полигона владелец проводит мониторинг выбросов свалочного газа и фильтрата в соответствии со ст. 350 Экологического кодекса Республики Казахстан.

## 5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики

Проектом предусмотрено размещение полигона для складирования отработанных буровых шламов с размерами в плане 150 х 100 м, с подъездной гравийной дорогой, ведущей к геотехнологическому полю предприятия.

Площадь территории - 1,5 га; размеры площадки 100х56 м; общая глубина полигона – 7,8 м.

Размеры запроектированного полигона соответствуют необходимому рабочему объему.

### Технико-экономические показатели строительства полигона

|                                                           |                      |        |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|--------|
| Площадь участка, выделенного под строительство            | 15000 м <sup>2</sup> | 100%   |
| в том числе:                                              |                      |        |
| а) полезная площадь полигона                              | 5600 м <sup>2</sup>  | 37,33% |
| б) площадь дамб обвалования с дорожным покрытием по верху | 9400 м <sup>2</sup>  | 62,67% |
| Объем полигона отработанных буровых шламов                | 43680 м <sup>3</sup> |        |
| Рабочий объем полигона отработанных буровых шламов        | 21840 м <sup>3</sup> |        |

Рельеф площадки строительства представляет собой ровную поверхность. Высотные отметки поверхности земли площадки колеблются в пределах 196,05-197,90 м.

Полигон отработанных буровых шламов выполнен путем выемки грунта и устройства дамб обвалования.

Уклоны откосов приняты:

- внутренние 1:1,5 по длине полигона и 1:3 с торцов;
- внешние откосы 1:1,5 для удобства подъезда автотранспорта.

Глубина полигона по дну составляет 7,8 м.

Для защиты грунта и грунтовых вод от проникновения фильтрата и других вредных веществ по дну и внутренним откосам устраивается защитный слой из бентонитового мата Hydrolock 1600P и засыпка местным грунтом толщиной 0,6 м.

По дамбе обвалования запроектировано дорожное покрытие из щебеночной смеси.

### Автомобильные дороги

Основные технические параметры подъездов к площадкам скважин:

- техническая категория - IV-в;
- ширина земляного полотна – 6.5 м, поперечный уклон при двухскатном профиле – 30 %;
- ширина проезжей части – 4.5 м, поперечный уклон при двухскатном профиле – 50 %;
- ширина обочины – 1,0\*2 м, поперечный уклон – 50 %;
- Протяженность – 336.59 м.

## **6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий**

На период проведения планируемых работ не планируется применение наилучших доступных технологий, так как планируемые работы носят временный характер.

## **7. Описание работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности**

Для целей реализации намечаемой деятельности выполнение работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования в связи с отсутствием таких объектов, не требуется.

## **8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействия на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия**

### **8.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух**

Срок начала строительства и ее завершения – апрель - сентябрь 2023г.

Продолжительность строительства – 6 месяцев.

Количество работников при строительстве – 5 человек.

#### **8.1.1. Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ**

##### **Период строительства**

Характерными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве являются земляные работы, пересыпка пылящих материалов, сварочные и покрасочные работы. Все расходы материалов были взяты согласно сметной документации.

##### **• Неорганизованные источники:**

- Разработка грунта (№6001);
- Обратная засыпка грунта (№6002);
- Уплотнение грунта (№6003);
- Пересыпка ПГС (№6004);
- Пересыпка песка (№6005);
- Сварочные работы (№6006);
- Газосварочные работы (№6007);
- Покрасочные работы (№6008);
- Передвижные источники (№6009).

При строительстве определены 9 неорганизованных источника выбросов ЗВ: 8 стационарных и 1 – передвижной. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 7 наименований. Общий объем выбросов загрязняющих веществ при строительстве составит: 0.2407393 г/сек и 1.25951252 т/год.

При выполнении земляных работ будет производиться пылеподавление (согласно Приложению 4 ЭК РК) технической водой с помощью поливочной машины. При проведении расчетов выбросов ЗВ была учтена эффективность средств пылеподавления - 0,8 (80%). Процент пылеподавления принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Таблица 8.1.1.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
при строительстве**

Отырарский район, Стр-во полигона отработанных буровых шламов

| Код<br>загр.<br>веще-<br>ства | Наименование<br>вещества                                                                                                                                                                                                          | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК м.р,<br>мг/м3 | ПДК с.с,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности | Выброс<br>вещества с<br>уч. очистки<br>г/с | Выброс<br>вещества с<br>уч. очистки<br>т/год | Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------|
| 1                             | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3             | 4                 | 5                 | 6              | 7                       | 8                                          | 9                                            | 10                |
| 0123                          | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)                                                                                                                                           |               |                   | 0.04              |                | 3                       | 0.00134                                    | 0.00337                                      | 0.08425           |
| 0143                          | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                                                                                                                                                              |               | 0.01              | 0.001             |                | 2                       | 0.000319                                   | 0.000803                                     | 0.803             |
| 0301                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |               | 0.2               | 0.04              |                | 2                       | 0.001583                                   | 0.0000684                                    | 0.00171           |
| 0304                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |               | 0.4               | 0.06              |                | 3                       | 0.0002573                                  | 0.00001112                                   | 0.00018533        |
| 0616                          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                                                                                                                                   |               | 0.2               |                   |                | 3                       | 0.0124                                     | 0.0268                                       | 0.134             |
| 2752                          | Уайт-спирит (1294*)                                                                                                                                                                                                               |               |                   |                   |                | 1                       | 0.0062                                     | 0.01509                                      | 0.01509           |
| 2908                          | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |               | 0.3               | 0.1               |                | 3                       | 0.21864                                    | 1.21337                                      | 12.1337           |
|                               | <b>В С Е Г О:</b>                                                                                                                                                                                                                 |               |                   |                   |                |                         | <b>0.2407393</b>                           | <b>1.25951252</b>                            | <b>13.1719353</b> |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
от передвижных источников

| Код<br>загр.<br>веще-<br>ства | Наименование<br>вещества                                                | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК м.р,<br>мг/м3 | ПДК с.с,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности | Выброс<br>вещества с<br>уч. очистки<br>г/с | Выброс<br>вещества с<br>уч. очистки<br>т/год | Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------|
| 1                             | 2                                                                       | 3             | 4                 | 5                 | 6              | 7                       | 8                                          | 9                                            | 10                |
| 0301                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  |               | 0.2               | 0.04              |                | 2                       | 0.001103                                   | 0.00216                                      | 0.054             |
| 0304                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       |               | 0.4               | 0.06              |                | 3                       | 0.0001791                                  | 0.000351                                     | 0.00585           |
| 0328                          | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    |               | 0.15              | 0.05              |                | 3                       | 0.0000464                                  | 0.0000888                                    | 0.001776          |
| 0330                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |               | 0.5               | 0.05              |                | 3                       | 0.0002489                                  | 0.000484                                     | 0.00968           |
| 0337                          | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       |               | 5                 | 3                 |                | 4                       | 0.034017                                   | 0.07293                                      | 0.02431           |
| 2732                          | Керосин (654*)                                                          |               |                   |                   | 1.2            |                         | 0.00517                                    | 0.011154                                     | 0.009295          |
|                               | В С Е Г О:                                                              |               |                   |                   |                |                         | 0.0407644                                  | 0.0871678                                    | 0.104911          |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Отырарский район, Стр-во полигона отработанных буровых шламов

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источники выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>год | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>са | Высо-<br>та<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>са,м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из ист. выброса |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |     |                                              |    |
|--------------------------|-----|---------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                                | Коли-<br>чест-<br>во<br>ист. |                                           |                                                      |                                         |                                                 |                                     | ско-<br>рость<br>м/с                                 | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |     | 2-го кон-<br>/длина, ш<br>площадь<br>источни |    |
|                          |     |                                             |                              |                                           |                                                      |                                         |                                                 |                                     |                                                      |                           |                    | X1                                                                        | Y1  | X2                                           |    |
|                          |     |                                             |                              |                                           |                                                      |                                         |                                                 |                                     |                                                      |                           |                    |                                                                           |     |                                              |    |
| 1                        | 2   | 3                                           | 4                            | 5                                         | 6                                                    | 7                                       | 8                                               | 9                                   | 10                                                   | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14  | 15                                           |    |
| 001                      |     | Разработка<br>грунта                        | 1                            | 2000                                      | Неорганизованный                                     | 6001                                    |                                                 |                                     |                                                      |                           |                    |                                                                           | 329 | 201                                          | 50 |
| 001                      |     | Обратная<br>засыпка грунта                  | 1                            | 2000                                      | Неорганизованный                                     | 6002                                    |                                                 |                                     |                                                      |                           |                    |                                                                           | 324 | 296                                          | 50 |
| 001                      |     | Уплотнение<br>грунта                        | 1                            | 1800                                      | Неорганизованный                                     | 6003                                    |                                                 |                                     |                                                      |                           |                    |                                                                           | 408 | 365                                          | 50 |

| № п/п | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по которым производится газоочистка | Кэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                              | Выбросы загрязняющих веществ |       |        | Год достижения НДВ |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|--------|--------------------|
|       |                                                                          |                                              |                           |                                                      |              |                                                                                                                                                                                                                                    | г/с                          | мг/м³ | т/год  |                    |
| 16    | 17                                                                       | 18                                           | 19                        | 20                                                   | 21           | 22                                                                                                                                                                                                                                 | 23                           | 24    | 25     | 26                 |
| 50    |                                                                          |                                              |                           |                                                      | 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) | 0.0988                       |       | 0.711  | 2023               |
| 50    |                                                                          |                                              |                           |                                                      | 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) | 0.02517                      |       | 0.1812 | 2023               |
| 50    |                                                                          |                                              |                           |                                                      | 2908         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (                                                                                                                                                                      | 0.0205                       |       | 0.1328 | 2023               |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Отырарский район, Стр-во полигона отработанных буровых шламов

| 1   | 2 | 3                | 4 | 5   | 6                | 7    | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13  | 14  | 15 |
|-----|---|------------------|---|-----|------------------|------|---|---|----|----|----|-----|-----|----|
| 001 |   | Пересыпка ПГС    | 1 | 900 | Неорганизованный | 6004 |   |   |    |    |    | 385 | 403 | 50 |
| 001 |   | Пересыпка песка  | 1 | 50  | Неорганизованный | 6005 |   |   |    |    |    | 263 | 304 | 50 |
| 001 |   | Сварочные работы | 1 | 700 | Неорганизованный | 6006 |   |   |    |    |    | 401 | 222 | 20 |

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 23      | 24 | 25      | 26   |
|----|----|----|----|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|---------|------|
| 50 |    |    |    |    | 2908 | шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)                                                              | 0.0571  |    | 0.1853  | 2023 |
| 50 |    |    |    |    | 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) 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) | 0.01707 |    | 0.00307 | 2023 |
| 20 |    |    |    |    | 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0.00134 |    | 0.00337 | 2023 |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Отырарский район, Стр-во полигона отработанных буровых шламов

| 1   | 2                    | 3 | 4   | 5                | 6    | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13  | 14  | 15 |
|-----|----------------------|---|-----|------------------|------|---|---|---|----|----|----|-----|-----|----|
| 001 | Газосварочные работы | 1 | 12  | Неорганизованный | 6007 |   |   |   |    |    |    | 342 | 412 | 20 |
| 001 | Покрасочные работы   | 1 | 400 | Неорганизованный | 6008 |   |   |   |    |    |    | 423 | 250 | 20 |

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                       | 23        | 24 | 25         | 26   |
|----|----|----|----|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|------------|------|
| 20 |    |    |    |    | 0143 | на железо/ (274)<br>Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | 0.000319  |    | 0.000803   | 2023 |
| 20 |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                  | 0.001583  |    | 0.0000684  | 2023 |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                       | 0.0002573 |    | 0.00001112 | 2023 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                          | 0.0124    |    | 0.0268     | 2023 |
|    |    |    |    |    | 2752 | Уайт-спирит (1294*)                                                                      | 0.0062    |    | 0.01509    | 2023 |

### **8.1.2. Анализ ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха, создаваемого источниками выбросов**

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы.

Результаты определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам приведены в таблице «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства». В данной таблице в графах 1,2 приведен код и наименование загрязняющего вещества, в графах 3-5 – значения ПДК и ОБУВ в мг/м<sup>3</sup>. В графе 6 приведены максимально-разовые выбросы (в г/с) веществ, в графе 7 – средневзвешенная высота источников выброса, в графе 8 – условие отношения суммарного значения максимально-разового выброса к ПДК<sub>мр</sub> (мг/м<sup>3</sup>), по средневзвешенной высоте источников выброса, в графе 9 – примечание о выполнении условия в графе 8.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился на программном комплексе «Эра» версии v2.5., разработчик фирма «Логос-Плюс» г. Новосибирск.

Расчет приземных концентраций в атмосферном воздухе вредных химических веществ, проведен в полном соответствии с методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97 РК) с учетом среднегодовой розы ветров.

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных условий рассеивания. В программе «Эра. V 2.5.» применена методика расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (РНД 211.2.01.01-97 РК). Методика предназначена для расчета приземных концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций.

Результаты расчета рассеивания, реализующие максимальное загрязнение приземного слоя атмосферы, представлены в Приложении 2.

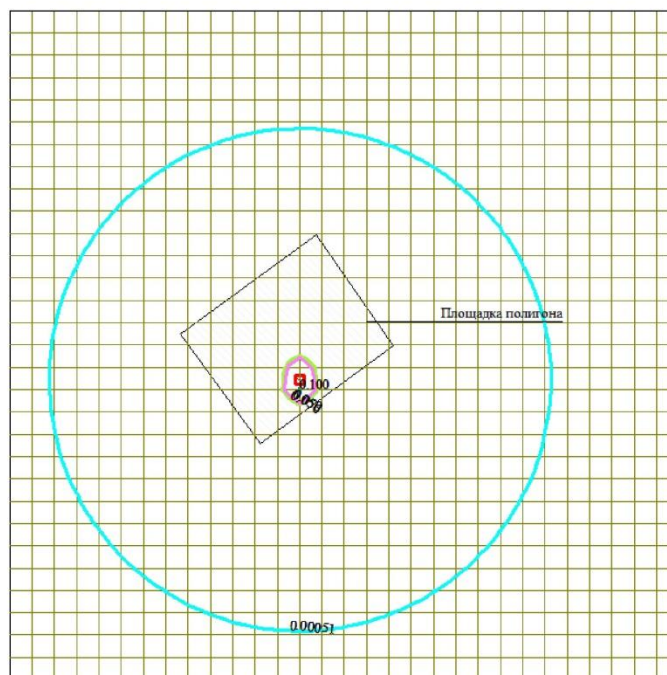
Результаты расчета рассеивания при строительстве на картах изолиний представлены на рис. 8.1.1.- 8.1.6.

Анализ результатов моделирования показывает, что при регламентном режиме технологического процесса, работы оборудования и всех одновременно работающих источников выбросов, экологические характеристики атмосферного воздуха в районе ведения работ по всем загрязняющим ингредиентам находится в пределах нормативных величин.

При анализе проведенного расчета не выявлено превышения приземных концентраций по всем загрязняющим веществам, приземные концентрации не превышают 1 ПДК на границе СЗЗ.

## Карты изолиний ЗВ при строительстве

Город : 068 Отырарский район  
 Объект : 0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.00051 ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.056 ПДК  
 — 0.100 ПДК

0 110 330м.  
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 0.1008645 ПДК достигается в точке x= 400 y= 200  
 При опасном направлении 2° и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 31\*31

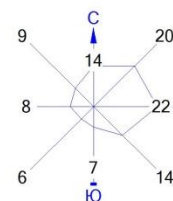
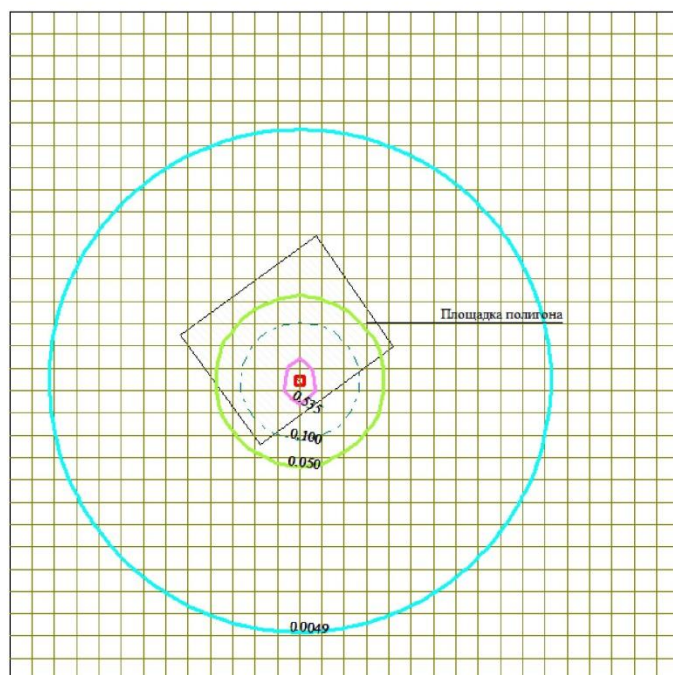


Рис.8.1.1.

Город : 068 Отырарский район  
 Объект : 0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.0049 ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.535 ПДК

0 110 330м.  
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 0.9604715 ПДК достигается в точке  $x=400$   $y=200$   
 При опасном направлении  $2^\circ$  и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $31 \times 31$

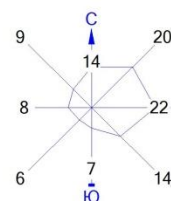
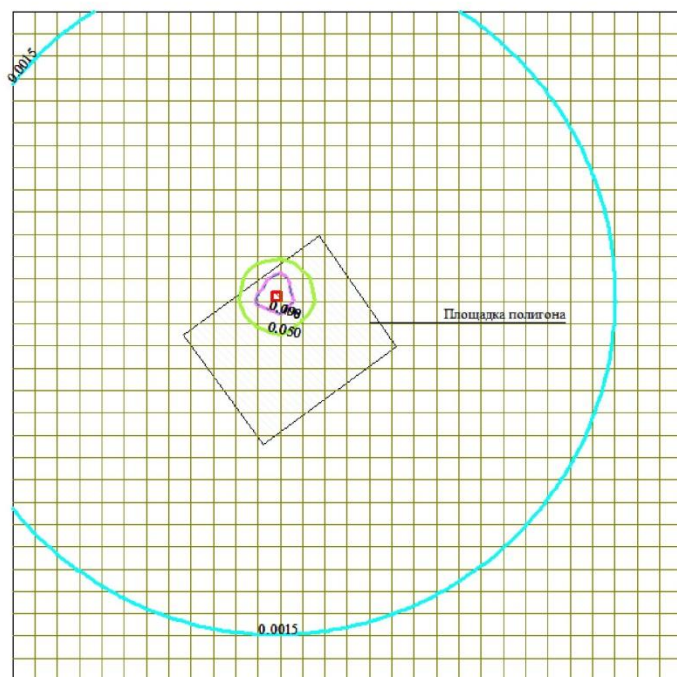


Рис.8.1.2.

Город : 068 Отырарский район  
 Объект : 0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.0015 ПДК  
 — 0.0050 ПДК  
 — 0.0098 ПДК  
 — 0.100 ПДК

0 110 330м.  
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 0.1336946 ПДК достигается в точке  $x=350$   $y=400$   
 При опасном направлении  $327^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1500$  м, высота  $1500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $31 \times 31$

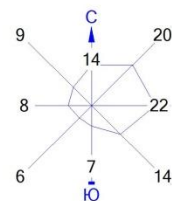
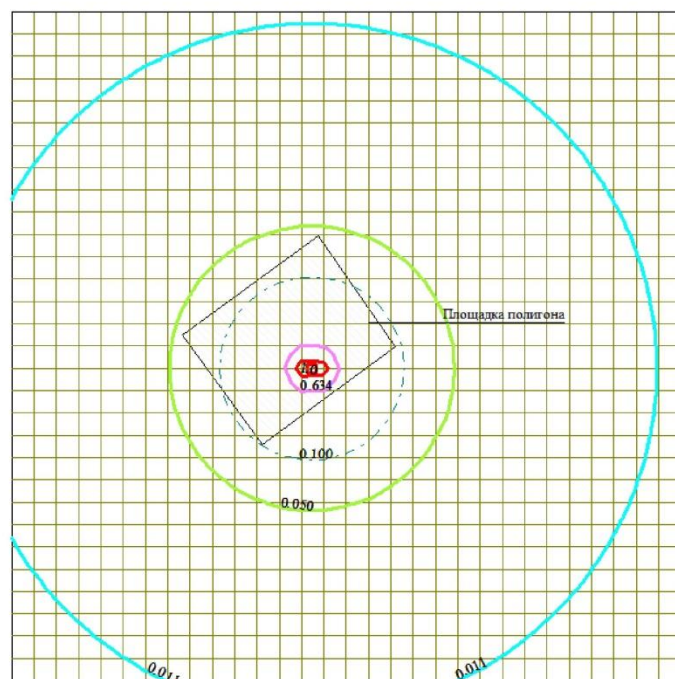


Рис.8.1.3.

Город : 068 Отырарский район  
 Объект : 0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.011 ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.634 ПДК  
 — 1.0 ПДК

0 110 330м.  
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 1.1822432 ПДК достигается в точке  $x=400$   $y=250$   
 При опасном направлении  $90^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1500$  м, высота  $1500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $31 \times 31$

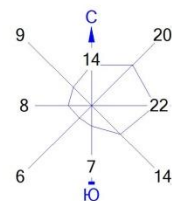
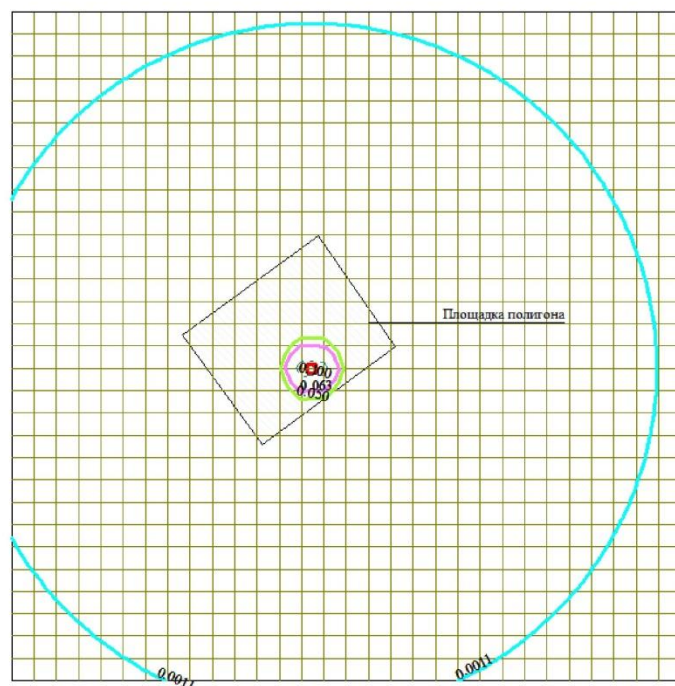


Рис.8.1.4.

Город : 068 Отырарский район  
 Объект : 0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 2752 Уайт-спирит (1294\*)



Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.0011 ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.063 ПДК  
 — 0.100 ПДК

0 110 330м.  
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 0.1182244 ПДК достигается в точке  $x=400$   $y=250$   
 При опасном направлении  $90^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $31 \times 31$

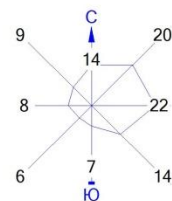


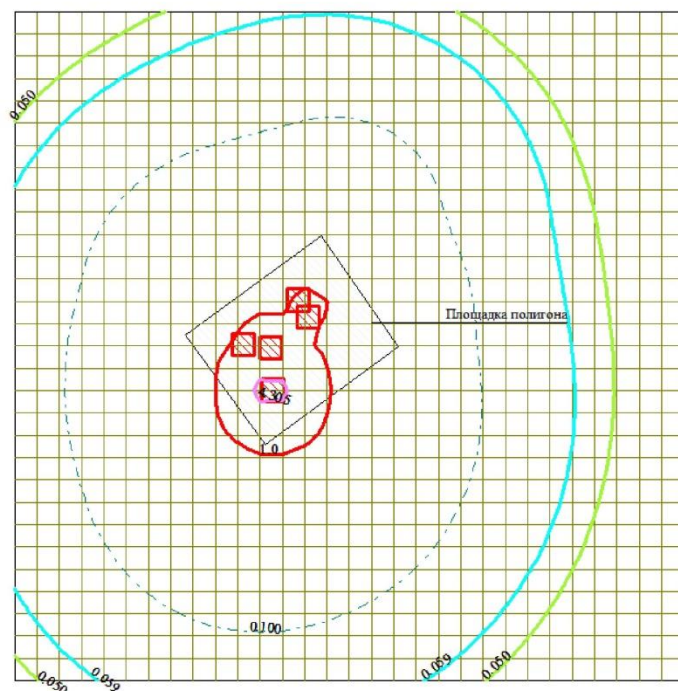
Рис.8.1.5.

Город : 068 Отырарский район

Объект : 0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5 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:  
 □ Территория предприятия  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.059 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 1.0 ПДК  
 — 4.305 ПДК

0 110 330м.  
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 5.2532096 ПДК достигается в точке  $x=300$   $y=200$   
 При опасном направлении  $88^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1500$  м, высота  $1500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $31 \times 31$

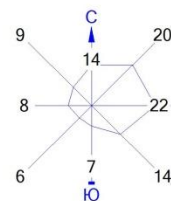


Рис.8.1.6.

### **8.1.3. Обоснование размера санитарно-защитной зоны**

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденный Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 необходимо установить размер СЗЗ.

Согласно Санитарно-эпидемиологическому заключению №Х.13.Х.КZ44VBS00104781 от 27.07.2018г. для м/р Заречное санитарно-защитная зона составляет 500 метров (прил. 5).

### **8.1.4. Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов**

Норматив допустимого выброса – норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, который устанавливается для передвижного и стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом удельных нормативов выбросов, при условии соблюдения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов, установленных законодательством РК.

Расчетами установлено, что при строительстве не будет создаваться сверхнормативные концентрации по всем загрязняющим веществам. В связи с этим предлагаются установленные объемы выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения, определенные в рамках данного проекта, принять в качестве нормативов допустимых выбросов (НДВ).

Анализ результатов расчетов рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ показывает, что выбросы всех источников предприятия не превышают критериев качества атмосферного воздуха и их значения предлагаются в качестве нормативов допустимых выбросов.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ при строительстве составит: 0.2407393 г/сек и 1.25951252 т/год.

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве**

Отырарский район, Стр-во полигона отработанных буровых шламов

| Производство<br>цех, участок                                                          | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |             |            |           |            |                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|-------------|------------|-----------|------------|----------------------------|
|                                                                                       |                                   | существующее положение<br>на 2022 год   |       | на 2023 год |            | Н Д В     |            | год<br>дос-<br>тиже<br>ния |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                          | выб-<br>роса                      | г/с                                     | т/год | г/с         | т/год      | г/с       | т/год      | НДВ                        |
| 1                                                                                     | 2                                 | 3                                       | 4     | 5           | 6          | 7         | 8          | 9                          |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) |                                   |                                         |       |             |            |           |            |                            |
| Неорганизованные источники                                                            |                                   |                                         |       |             |            |           |            |                            |
| Площадка полигона                                                                     | 6006                              |                                         |       | 0.00134     | 0.00337    | 0.00134   | 0.00337    | 2023                       |
| Итого:                                                                                |                                   |                                         |       | 0.00134     | 0.00337    | 0.00134   | 0.00337    | 2023                       |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                      |                                   |                                         |       | 0.00134     | 0.00337    | 0.00134   | 0.00337    | 2023                       |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)           |                                   |                                         |       |             |            |           |            |                            |
| Неорганизованные источники                                                            |                                   |                                         |       |             |            |           |            |                            |
| Площадка полигона                                                                     | 6006                              |                                         |       | 0.000319    | 0.000803   | 0.000319  | 0.000803   | 2023                       |
| Итого:                                                                                |                                   |                                         |       | 0.000319    | 0.000803   | 0.000319  | 0.000803   | 2023                       |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                      |                                   |                                         |       | 0.000319    | 0.000803   | 0.000319  | 0.000803   | 2023                       |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                         |                                   |                                         |       |             |            |           |            |                            |
| Неорганизованные источники                                                            |                                   |                                         |       |             |            |           |            |                            |
| Площадка полигона                                                                     | 6007                              |                                         |       | 0.001583    | 0.0000684  | 0.001583  | 0.0000684  | 2023                       |
| Итого:                                                                                |                                   |                                         |       | 0.001583    | 0.0000684  | 0.001583  | 0.0000684  | 2023                       |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                      |                                   |                                         |       | 0.001583    | 0.0000684  | 0.001583  | 0.0000684  | 2023                       |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                              |                                   |                                         |       |             |            |           |            |                            |
| Неорганизованные источники                                                            |                                   |                                         |       |             |            |           |            |                            |
| Площадка полигона                                                                     | 6007                              |                                         |       | 0.0002573   | 0.00001112 | 0.0002573 | 0.00001112 | 2023                       |
| Итого:                                                                                |                                   |                                         |       | 0.0002573   | 0.00001112 | 0.0002573 | 0.00001112 | 2023                       |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                      |                                   |                                         |       | 0.0002573   | 0.00001112 | 0.0002573 | 0.00001112 | 2023                       |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                |                                   |                                         |       |             |            |           |            |                            |
| Неорганизованные источники                                                            |                                   |                                         |       |             |            |           |            |                            |
| Площадка полигона                                                                     | 6008                              |                                         |       | 0.0124      | 0.0268     | 0.0124    | 0.0268     | 2023                       |
| Итого:                                                                                |                                   |                                         |       | 0.0124      | 0.0268     | 0.0124    | 0.0268     | 2023                       |

|                                                                                          |      |  |           |            |           |            |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|-----------|------------|-----------|------------|------|
| Всего по загрязняющему веществу:                                                         |      |  | 0.0124    | 0.0268     | 0.0124    | 0.0268     | 2023 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*)                                                               |      |  |           |            |           |            |      |
| Неорганизованные источники                                                               |      |  |           |            |           |            |      |
| Площадка полигона                                                                        | 6008 |  | 0.0062    | 0.01509    | 0.0062    | 0.01509    | 2023 |
| Итого:                                                                                   |      |  | 0.0062    | 0.01509    | 0.0062    | 0.01509    | 2023 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                         |      |  | 0.0062    | 0.01509    | 0.0062    | 0.01509    | 2023 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494) |      |  |           |            |           |            |      |
| Неорганизованные источники                                                               |      |  |           |            |           |            |      |
| Площадка полигона                                                                        | 6001 |  | 0.1383    | 0.996      | 0.1383    | 0.996      | 2023 |
|                                                                                          | 6002 |  | 0.03524   | 0.2537     | 0.03524   | 0.2537     | 2023 |
|                                                                                          | 6003 |  | 0.0287    | 0.186      | 0.0287    | 0.186      | 2023 |
|                                                                                          | 6004 |  | 0.01142   | 0.03706    | 0.01142   | 0.03706    | 2023 |
|                                                                                          | 6005 |  | 0.01707   | 0.00307    | 0.01707   | 0.00307    | 2023 |
| Итого:                                                                                   |      |  | 0.23073   | 1.47583    | 0.23073   | 1.47583    | 2023 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                         |      |  | 0.23073   | 1.47583    | 0.23073   | 1.47583    | 2023 |
| Всего по объекту:                                                                        |      |  | 0.2528293 | 1.52197252 | 0.2528293 | 1.52197252 |      |
| Из них:                                                                                  |      |  |           |            |           |            |      |
| Итого по организованным источникам:                                                      |      |  | 0         | 0          | 0         | 0          |      |
| Итого по неорганизованным источникам:                                                    |      |  | 0.2528293 | 1.52197252 | 0.2528293 | 1.52197252 |      |

### 8.1.5. Организация контроля над выбросами.

Контроль состояния окружающей среды предусматривает:

- ✓ соблюдение требований законодательных и нормативных документов по охране окружающей среды;
- ✓ выполнение природоохранных мероприятий в соответствии с годовыми и перспективными нормами охраны окружающей среды;
- ✓ своевременное выявление и оценку источников, а также возможных масштабов загрязнения окружающей среды на основе прогнозных расчетов;
- ✓ разработку мероприятий по устранению источников и ликвидации последствий загрязнения окружающей среды;
- ✓ систематическое наблюдение (отбор проб, проведение анализов) качества атмосферного воздуха.

Различают 2 вида контроля: государственный и производственный.

Контроль соблюдения НДВ может проводиться на источниках выбросов.

Контроль состояния атмосферного воздуха на территории предприятия проводится ежеквартально.

### 8.1.6. Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу

Для снижения воздействия проводимых работ на атмосферный воздух необходимо предусмотреть ряд технических и организационных мероприятий:

- ✓ проведение пылеподавления с технической водой;
- ✓ обеспечить инструментальный контроль выбросов вредных веществ в атмосферу на источниках;
- ✓ хранение сыпучих материалов в закрытом помещении;
- ✓ автоматизация системы противоаварийной защиты, предупреждающая образование взрывоопасной среды и других аварийных ситуаций, а также обеспечивающая безопасную остановку или перевод процесса в безопасное состояние;
- ✓ содержание в исправном состоянии всего технологического оборудования;
- ✓ недопущение аварийных ситуаций, ликвидация последствий случившихся аварийных ситуаций;
- ✓ контроль соблюдения технологического регламента производства.

### 8.1.7. Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ

Загрязнение приземного слоя воздуха, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеоусловия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. Задача в том, чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня воздуха. К неблагоприятным метеорологическим условиям (НМУ) относятся: пыльные бури, гололед, штормовой ветер, туман, штиль. Неблагоприятные метеорологические условия могут помешать нормальному режиму работы. Любой из этих неблагоприятных факторов может привести в нештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей среде. Поэтому необходимо в период НМУ предусмотреть мероприятия, которые должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Согласно методическим указаниям «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04-52-85 мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатываются для трех режимов работы.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном

случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует в первую очередь сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- мероприятия не должны вызывать аварийных ситуаций;
- осуществление мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три регламента работы предприятий в периоды НМУ.

Степень предупреждения и соответствующий ей режим работы предприятий в каждом конкретном населенном пункте устанавливают местные органы Казгидромета:

Предупреждение первой степени составляется в случае, если ожидается один из комплексов НМУ, при этом концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

Второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), и неблагоприятное направление ветра, когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

Предупреждение третьей степени составляется в случае, если при сократившихся НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких вредных веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и корректируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму – 15-20 %;
- по второму режиму – 20-40 %;
- по третьему режиму – 40-60 %.

**Для первого режима** работы разрабатываются мероприятия, обеспечивающие сокращение выбросов, а, следовательно, и концентрации загрязняющих веществ в атмосферу на 20%. Мероприятия данного режима носят в основном организационно-технический характер и не приводят к снижению производительности.

План мероприятий для первого режима:

- регулирование топливной аппаратуры ДВС агрегатов и спецтехники;
- усилить контроль соблюдения технологического регламента производства;
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- обеспечить инструментальный контроль выбросов вредных веществ в атмосферу на источниках;
- размещение источников выбросов на территории промплощадки с учетом направления ветра, характерного для данного района;
- переход на сокращенный режим работы (снижение производительности на 20%) в период НМУ.

**Для второго режима** работы разработанные мероприятия обеспечивают снижение выбросов загрязняющих веществ на 20-40%.

План мероприятий для второго режима:

- переход на сокращенный режим работы (снижение производительности на 20-40%) в период НМУ;
- прекращение ведение работ в цехах при НМУ;
- прекращение лакокрасочных работ при НМУ.
- прекращение электрогазосварочных работ в период НМУ;
- прекращение операций по пересыпке сыпучих материалов при НМУ.

**При третьем режиме** работы предприятий мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60 %, а в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при третьем режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- отключить аппараты и оборудование, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;
- провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

Эти мероприятия носят организационно-технический характер, они не требуют существенных затрат.

#### **8.1.8. Характеристика аварийных и залповых выбросов и мероприятия по их предотвращению**

Основными условиями, при которых возможны аварийные выбросы, является возникновение аварийных ситуаций на предприятии, вызванных как природными, так и антропогенными факторами.

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

1. отказы оборудования;
2. ошибочные действия персонала;
3. внешние воздействия природного и техногенного характера.

Для снижения риска возникновения аварий и снижения ущерба от их последствий выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий, разрабатываются планы мероприятий на случай любых аварийных ситуаций.

#### **8.1.9. Оценка воздействия на атмосферный воздух**

Выполненные расчеты рассеивания ЗВ показали, что ожидаемые максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимых значений.

Все проводимые виды работ не связаны с неконтролируемыми выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

Таким образом, проведение проектных работ не будет оказывать значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Соблюдение принятых мер позволит избежать ситуаций, при которых возможно превышение нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосфере.

Реализация проектных решений позволит своевременно и правильно оценить техническое состояние оборудования, определить наиболее изношенные участки, спланировать выполнение выборочного ремонта аварийно-опасных участков и существенно снизить затраты на ликвидацию аварий.

Возможное воздействие на атмосферный воздух в процессе проведения работ оценивается как незначительное, локальное и временное.

## 8.2. Оценка воздействия на водные ресурсы

### *Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности*

#### Период строительства

#### **Водопотребление**

**Водопотребление на хоз-бытовые нужды.** Рабочие обеспечиваются бутилированной водой питьевого качества.

Расходы воды на питьевые, хозяйственно-бытовые нужды рассчитываются на основе расчетной численности рабочего персонала.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды рабочих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

Период строительства – 6 месяцев (180 дней).

Количество работников на период строительства – 5 чел.

Расчетные расходы воды при строительстве составляют:

$$5 \text{ чел.} * 0,025 \text{ м}^3/\text{сут} = 0,125 \text{ м}^3/\text{сут} * 180 \text{ дней} = 22,5 \text{ м}^3/\text{период}.$$

Итого объем водопотребления на хоз-бытовые нужды при строительстве составляет **22,5 м<sup>3</sup>/период.**

#### **Технические нужды.**

Источник водоснабжения на технические нужды – привозная вода технического качества. Техническая вода используется для пылеподавления при строительстве. Общий расход воды для **технической нужды** согласно сметной документации составляет **360,8 м<sup>3</sup>/период.**

#### **Водоотведение**

Хоз-бытовые сточные воды сбрасываются в биотуалет, по мере накопления стоки будут вывозиться спецавтотранспортом по договору. Объем сбрасываемых сточных вод при строительстве равен расходу воды и составляет **22,5 м<sup>3</sup>/период.**

Использованные для технических нужд воды являются безвозвратными потерями. Объем безвозвратных потерь при строительстве равен расходу воды на технические нужды и составляет **360,8 м<sup>3</sup>/период.**

### *Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика*

Источник водоснабжения период строительства для питьевых нужд – бутилированная вода питьевого качества, для технической нужды – привозная технического качества.

Хозяйственное использование водоснабжения: питьевая вода используется для хоз-питьевых нужд персонала, техническая вода используется при строительстве.

Забор воды не осуществляется, так как вода на производственные и хозяйственно-бытовые нужды доставляются на стройплощадку автотранспортом.

### *Гидрографическая характеристика территории*

Ближайший водный объект – река Сырдарья, протекает на расстоянии 42,5 км.

Сырдарья — длиннейшая и вторая по водности после Амударьи река Средней Азии. Среднегодовой расход воды — 724 м<sup>3</sup>/с. Образуется при слиянии Нарына и Карадарьи в восточной части Ферганской долины. Практически весь водный сток Сырдарьи формируется

в горной части бассейна. Питание преимущественно снеговое, в меньшей мере ледниковое и дождевое. Основной вклад в водный сток Сырдарьи дают Нарын (36 %), Карадарья (11 %), реки Ферганской долины (25 %) и Чирчик (20 %). Половодье весенне-летнее. Ниже г. Чардара сток реки расходуется на орошение и теряется на испарение в пойменных разливах.

При выходе из Ферганской долины река пересекает Фархадские горы и далее течёт по обширной, местами заболоченной пойме шириной 14,7 км через Голодную степь.

Площадь бассейна Сырдарьи составляет 219 000 км<sup>2</sup>. Суммарная величина естественных водных ресурсов 36,6 км<sup>3</sup>. Объём годового стока рек, доходящих до ствола Сырдарьи — 30,8 км<sup>3</sup>.

Во время проведения работ инженерно-геологической изыскании грунтовые воды проектируемой участке на исследуемой глубине 6,0 м не вскрыты.

#### ***Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду***

Сбросов сточных вод в поверхностные водные источники при строительстве не предусматривается.

Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные и подземные воды района. Непосредственное воздействие на водный бассейн исключается.

*Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду и на подземные воды района отсутствуют.*

#### ***Меры по охране водных ресурсов***

*Проектом предусмотрен ряд мер по защите водных ресурсов от загрязнения:*

- для предотвращения загрязнения почв и далее подземных вод отходами производства и потребления, их транспортировка и хранение производятся в закрытой таре;
- установка всего оборудования на бетонированных площадках;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- раздельное хранение отходов в соответственно маркированных контейнерах и емкостях;
- устройство защитной гидроизоляции.

Таблица 8.2.

Балансовая ведомость водопотребления и водоотведения при строительстве

| Наименование        | Водопотребление, м³/год |                           |                                |                |                            |                       |                           | Водоотведение, м³/год |                                           |                               |                            |            |
|---------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------|----------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------|
|                     | Всего                   | На производственные нужды |                                |                |                            | На хоз-питьевые нужды | Безвозвратное потребление | Всего                 | Объем сточной воды, повторно используемой | Производственные сточные воды | Хозяйственные сточные воды | Примечание |
|                     |                         | Свежая вода               |                                | Оборотная вода | Повторно используемая вода |                       |                           |                       |                                           |                               |                            |            |
|                     |                         | Всего                     | В том числе питьевого качества |                |                            |                       |                           |                       |                                           |                               |                            |            |
| Хозяйственные нужды | 22,5                    | 0                         | 0                              | 0              | 0                          | 22,5                  | 0                         | 22,5                  | 0                                         | 0                             | 22,5                       |            |
| Технические нужды   | 360,8                   | 360,8                     | 0                              | 0              | 0                          | 0                     | 360,8                     | 0                     | 0                                         | 0                             | 0                          |            |
| Итого               | 383,3                   | 360,8                     | 0                              | 0              | 0                          | 22,5                  | 360,8                     | 22,5                  | 0                                         | 0                             | 22,5                       |            |

### 8.3. Оценка воздействия на недра

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта воздействия на недра не ожидается.

### 8.4. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие проектируемых работ на почвенный покров.

*В целом же воздействие проектируемых работ на состояние почвенного покрова, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно принять как локальное, временное, слабое.*

В целях предупреждения нарушения растительно-почвенного покрова в процессе проведения проектных работ необходимо осуществление следующих мероприятий:

- систематизация движения наземных видов транспорта;
- осуществление движения наземных видов транспорта только по имеющимся и отведенным дорогам;
- проведение мероприятий по предотвращению эрозионных процессов;
- разработка и строгое выполнение мероприятий по сохранению почвенных покровов, исключению эрозионных, склоновых и др. негативных процессов изменения природного ландшафта.

### 8.5. Оценка воздействия на растительный мир

Описываемый район широко представлен различными вариантами типчаково-ковыльных сухих степей на маломощных щебнистых и малоразвитых почвах охватывает разнообразные по природным условиям угодья, где сочетаются элементы степной, солончаковой, болотной, луговой и пустынной растительности.

Особенностью растительного покрова подзоны является господство ковылей, главным образом ковылка, типчика, тонконога при незначительном участии, а иногда при почти полном выпадении из травостоя болит требовательного к условиям увлажнения почв обычного степного разнотравья.

Типичными представителями немногочисленного разнотравья в сухих степях являются ксерофильные виды, как, например гвоздичка тонколепестная, зопник нивяный, ромашник казахстанский, люцерна, жабрица, тысячелистник и т.п.

На участке работ зеленые насаждения отсутствуют. Вырубка или перенос зеленых насаждений данным проектом не предусматривается. Ввиду отсутствия вырубка или перенос зеленых насаждений, их посадка растительности в порядке компенсаций не запланировано.

Учитывая компенсационные возможности местной флоры при соблюдении предусмотренных мероприятий можно сделать вывод, что выбросы загрязняющих веществ не окажут значительного влияния на состояние растительности.

*В целом влияние на растительный мир в процессе проведения работ можно предварительно оценить, как локальное и незначительное.*

Для предотвращения последствий при проведении деятельности предприятия и уничтожения растительности необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- движение автотранспорта только по отведенным дорогам;
- передвижение работающего персонала по пешеходным дорожкам;
- раздельный сбор отходов в специальных контейнерах;
- обеспечение максимальной сохранности ценных объектов окружающей среды.

## 8.6. Оценка воздействия на животный мир

На проектируемой территории обитают сайги бетпакдалинской популяции. Кроме того, на данной территории встречаются дикие животные с шерстью, в том числе лисицы, корсаки, норки, зайцы и грызуны.

Также на территории обитают животные и птицы, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан: совы, маляры, степные орлы и в весенне-осенний период в период перелета птиц встречаются серый журавль, белоголовый журавль, красноперка, Соколиный лебедь.

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

*В целом влияние на животный мир в процессе проведения проектных работ, учитывая низкую плотность расселения животных, можно предварительно оценить, как локальное, временное и незначительное.*

Для предотвращения воздействия планируемых работ на фауну района проведения строительных работ, предусматриваются следующие *природоохранные мероприятия*:

- разработка оптимальных маршрутов движения автотранспорта;
- ограничение скорости движения автотранспорта и снижение интенсивности движения в ночное время;
- запрет неорганизованных проездов по территории.
- обеспечение максимальной сохранности ценных объектов окружающей среды;
- запрет всех видов охоты и добычи животных любыми способами и средствами, интродукция чужеродных видов растений и животных, разрушение гнезд, нор, логовищ и другие действия, вызвавшие или, которые могут вызвать гибель животных;
- организация жесткого контроля за сбором сточных вод и предотвращения попадания их в водные объекты.

## 8.7. Оценка физических воздействий на окружающую среду

Электромагнитное излучение. Источников электромагнитного излучения на стройплощадке нет, негативное воздействие на персонал и жителей ближайшей селитебной зоны не оказывает.

Шум. Слышимые звуковые непериодические колебания с непрерывным спектром воспринимаются как шумы. Интенсивность шумов может быть самой различной, от шелеста листьев на деревьях до шума грозового разряда.

При строительстве объекта источником шумового загрязнения являются техногенного происхождения – строительная спецтехника и электроинструменты. Уровень шумового воздействия в пределах нормы, в связи с этим на проведение мероприятия по уменьшению шума проводить нецелесообразно.

Вибрация. Особенность действия вибраций заключается в том, что эти упругие механические колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума. При строительстве объекта источники вибрации отсутствуют, в связи с этим проведение мероприятия по уменьшению вибрации проводить нецелесообразно.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 и Гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности, утв. приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71 и Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденный Приказом МЗ РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 и других 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.

Для сохранения здоровья персонала необходимо организовывать мероприятия по обеспечению радиационной безопасности и по нормализации радиационно-экологической обстановки:

- Проведение замеров радиационного фона объекта;
- Рабочий персонал должен быть обеспечен спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

*В целом, проведение проектируемых 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.*

## 9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности

### 9.1. Виды и объемы образования отходов

#### Период строительства

**1.Смешанные коммунальные отходы** (пищевые отходы, бытовой мусор, упаковочные материалы и др.) – твердые, не токсичные, не растворимы в воде; собираются в металлические контейнеры.

Список литературы:

1. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»;
2. Приложение 16 к приказу МООС РК «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» от 18 апреля 2008г.№100-п.

Норма образования твердо-бытовых отходов определяется по следующей формуле:

$$Q_3 = P * M * P_{тбо},$$

где:

**P** – норма накопления отходов на одного человека в год. – 0,3 м<sup>3</sup>/год;

**M** – численность рабочего персонала – 5 человек;

**P<sub>тбо</sub>** – удельный вес твердо-бытовых отходов – 0,25 т/м<sup>3</sup>

Продолжительность строительства – 6 месяцев (180 дней).

$$Q_3 = 0,3 * 5 * 0,25 = 0,375 / 365 * 180 = 0,1849$$

Код отхода – «20 03 01».

Объем образования отходов при строительстве составляет **0,1849 т.**

Смешанные коммунальные отходы складироваться в специальном контейнере с крышкой. ТБО будут вывозиться специализированной организацией по договору.

**2.Отходы от красок и лаков (жестяная тара из-под ЛКМ).** Образуются при выполнении малярных работ. Не пожароопасны, химически неактивны.

Согласно Приложению №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» объем образования отходов ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$N = \sum Mi * n + \sum Mki * ai,$$

**Mi** – масса i-го вида тары - **0,0003 т**;

**n** – число видов тары; Общее количество банок 305,6 л/5л = 61 шт.

**Mki** – масса краски в i-й таре – **0,3056 т/год**;

**ai** – содержание остатков краски в таре в долях от MkI (0,01-0,05).

$$N = 0,0003 * 61 + 0,3056 * 0,03 = 0,0183 + 0,0092 = 0,0275 \text{ т.}$$

Код отхода – «08 01 11\*».

Количество образуемых жестяных банок из-под краски составляет **0,0275 т.**

Отходы от красок и лаков собираются и складироваться на строительной площадке в металлическом контейнере. Образовавшиеся отходы планируется вывозить после окончания покрасочных работ по договору со специализированной организацией.

**3.Отходы сварки (огарки сварочных электродов).** Согласно Приложению №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \text{Мост} * \alpha,$$

Мост – фактический расход электродов – 0,321 т;

$\alpha$  - остаток электрода **0,015**.

$N = 0,321 * 0,015 = 0,0048$  т.

Код отхода – «12 01 13».

Количество образуемых огарок сварочных электродов составляет **0,0048** т.

Отходы сварки собираются и складываются на строительной площадке. Образовавшиеся отходы планируется вывозить после окончания сварочных работ по договору со специализированной организацией.

### Лимиты накопления отходов при строительстве на 2023 год

| Наименование отходов                    | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                       | 2                                                             | 3                          |
| <b>Всего</b>                            | -                                                             | <b>0,2172</b>              |
| <b>в том числе отходов производства</b> | -                                                             | <b>0,0323</b>              |
| <b>отходов потребления</b>              | -                                                             | <b>0,1849</b>              |
| Опасные отходы                          |                                                               |                            |
| Отходы от красок и лаков                | -                                                             | 0,0275                     |
| Неопасные отходы                        |                                                               |                            |
| Смешанные коммунальные отходы           | -                                                             | 0,1849                     |
| Отходы сварки                           | -                                                             | 0,0048                     |

### Период эксплуатации

Общий объем проектируемого полигона (шламохранилище) отработанных буровых шламов – 40 000 м<sup>3</sup>. Буровые шламы вывозятся на захоронение в полигон по мере образования. Средний ежегодный объем поступающих отработанных буровых шламов на полигон – 8000 м<sup>3</sup>/год (плотность – 1,2 т/м<sup>3</sup>), итого - 9600 т/год.

Код отхода – «01 05 99».

Организация складирования отходов осуществляется методом доставки автотранспортом марки КРАЗ-8223 с объемом бочки 10 м<sup>3</sup> с устройством забора и слива – инжектором (шланг). Автотранспорт подъезжает по дамбе, поворачивается задней частью к краю земляной карты, и через шланг выливает шлам на дно. Спуск автотранспорта на дно карты исключен. Жижеобразный шлам растекается равномерно по дну полигона, разравнивание и уплотнение его не требуется.

Вследствие образования на дне полигона искусственного изолирующего слоя за счет глинистых частиц бурового шлама, уменьшение и уплотнение объема складироваемых отходов происходит за счет испарения водной составляющей буршлама.

Отходы, не обладающие ни одним из перечисленных в части первой настоящего пункта (п. 1, ст. 342 Экокодекса РК) свойств и не представляющие непосредственной или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами, признаются неопасными отходами.

Согласно Санитарно-эпидемиологическому заключению №Х.13.Х.КZ44VBS00104781 от 27.03.2018г. буровые шламы относятся к неопасным отходам.

Буровые шламы не являются к радиоактивным отходам, так как суммарная удельная альфа-радиоактивность буровых шламов не превысит 10 кБк/кг.

В соответствии вышеуказанных проектируемый полигон относится к 2 классу – полигон неопасных отходов (п. 1, ст. 349 Экокодекса РК).

### Лимиты захоронения отходов при эксплуатации на 2023-2027 годы

| Наименование отходов                           | Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год | Образование, тонн/год | Лимит захоронения, тонн/год         | Повторное использование, переработка, тонн/год | Передача сторонним организациям, тонн/год |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                                              | 2                                                              | 3                     | 4                                   | 5                                              | 6                                         |
| <b>Всего</b>                                   | -                                                              | <b>0</b>              | <b>9600 т/год<br/>(8000 м³/год)</b> | -                                              | -                                         |
| <i><b>в том числе отходов производства</b></i> | -                                                              | <b>0</b>              | <b>9600 т/год<br/>(8000 м³/год)</b> | -                                              | -                                         |
| <i><b>отходов потребления</b></i>              | -                                                              | <b>0</b>              | <b>0</b>                            | -                                              | -                                         |
| Неопасные отходы                               |                                                                |                       |                                     |                                                |                                           |
| Отработанные буровые шламы                     | -                                                              | 0                     | 9600 т/год<br>(8000 м³/год)         | -                                              | -                                         |

### 9.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Предусматриваемая проектом организация хранения, удаления и переработки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Планирование мероприятий по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Влияние отходов производства и потребления на природную среду будет минимальным при условии выполнения соответствующих санитарно-эпидемиологических и экологических норм, направленных на минимизацию негативных последствий антропогенного вмешательства в окружающую среду.

Согласно действующих санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 сбор и временное хранение отходов на период строительства проводится на специальных площадках (местах). Площадка для размещения контейнеров ТБО имеет твердое водонепроницаемое покрытие. По мере накопления все отходы будут вывозиться со спецавтотранспортом.

### 9.3. Мероприятия по минимизации объемов образующихся отходов и уменьшения их влияния на состояние окружающей среды

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многократного использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или

пустых контейнеров;

- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов сырья и топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов;
- содержание территории промплощадки в должном санитарном состоянии.

**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**

Проектируемый объект расположен на территории Отырарского района Туркестанской области, на расстоянии 60 км от районного центра – с. Шаульдер. Ближайшие населенные пункты – с. Жанкел находится на расстоянии 42 км и с. Коксарай на расстоянии 43 км от объекта.

Отырарский район (каз. Отырар ауданы) — район на западе Туркестанской области Казахстана. Административный центр — село Шаульдер. Территория – 18100 км<sup>2</sup>. Численность населения района 53 975 человек, в том числе:

- с. Шаульдер – 7263 человек,
- с. Коксарай – 3896 человек,
- с. Жанкел – 248 человек.

Численность населения области на 1 апреля 2021 года составила 2049,7 тысяч человек. Абсолютная величина естественного прироста населения в январе-марте 2021 года составила 12,4 тыс. человек (112,1% к уровню января-марта 2020 года), за этот же период зарегистрировано 14,8 тыс. (110,4%) - рождений, 2,4 тыс. (102,3%) - случаев смерти. В январе-марте 2021 года в область прибыло (без учета внутриобластных перемещений) 7924 человека (в январе-марте 2020 года – 10200 человек), выбыло – 15422 человека (14598 человек), абсолютная величина миграционного сальдо составила - 7498 человек (отрицательное), в январе-марте 2020 года - 4398 человека (отрицательное).

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения, по оценке, в IV квартале 2020 года в среднем за месяц составили 65896 тенге и увеличились по сравнению с соответствующим периодом 2019 года на 15,8%, а реальные денежные доходы - на 7,4%.

Численность безработных в I квартале 2021 года, по оценке, составила 42,6 тыс. человек. Уровень безработицы составил 5,2% к численности рабочей силы. Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на конец апреля 2021 года составила 38,3 тыс. человек или 4,6% к численности рабочей силы. Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам в I квартале 2021 года, составила 178479 тенге и увеличение к I кварталу 2020 года составило 22%. Индекс реальной заработной платы за тот же квартал составил 113,7%.

Индекс потребительских цен в апреле 2021 года по сравнению с мартом 2021 года по Туркестанской области составил 100,7%. Цены на продовольственные товары повысились на 1%, непродовольственные товары – на 0,8%, платные услуги населению – на 0,3%. Цены предприятий-производителей промышленной продукции по Туркестанской области в апреле 2021 года по сравнению с мартом 2021 года повысились на 0,6%.

Объем валового регионального продукта Туркестанской области за 2020 год (по предварительным данным) составил 2353,5 млрд. тенге. В структуре ВРП доля производства товаров составила 45,6%, услуг – 49,2%. За январь-апрель 2021г. в основной капитал области направлено 129580,1 млн. тенге инвестиций, что составило 142,6% к уровню января-апреля 2020г. По состоянию на 1 мая 2021 года по Туркестанской области зарегистрировано 15698 хозяйствующих субъектов (юридических лиц), из них действующих – 12700. Среди зарегистрированных юридических лиц малые юридические лица (с численностью до 100 человек) – 15098, средние юридические лица (с численностью от 101 до 250 человек) – 502, крупные юридические лица (свыше 250 человек) – 98, из них действующих – соответственно – 12101, 501 и 98 единиц.

Индекс физического объема по отрасли «Торговля» в январе-апреле 2021г. составил 97,4%. Объем розничной торговли за январь-апрель 2021 года составил 45555,4 млн. тенге или 100,9% к уровню января-апреля 2020 года. Объем оптовой торговли составил 26692,9 млн. тенге или 100,5% к уровню января-апреля 2020 года. Объем взаимной торговли

Туркестанской области со странами Евразийского экономического союза (далее - ЕАЭС) в январе-марте 2021 года составил 89,1 млн. долларов США или 125,1% к уровню января-марта 2020 года, в том числе экспорт, соответственно – 69 млн. долларов США или 133,6%, импорт – 20,1 млн. долларов США или 102,6%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства по Туркестанской области в январе-апреле 2021 года составил 130860,6 млн. тенге, что на 2,5% больше, чем в январе-апреле 2020 года. Объем промышленного производства в январе-апреле 2021 года составил 182501,9 млн. тенге в действующих ценах, что на 1,8% меньше, чем в январе-апреле 2020 года. В горнодобывающей промышленности и разработке карьеров производство снизилось на 2,5%, обрабатывающей промышленности - на 2,7%. А в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом – увеличилось на 4,5%, водоснабжении; сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – на 10,9%. Индекс физического объема по отрасли «Транспорт и складирование» в январе-апреле 2021г. составил 94,6%. Объем грузооборота в январе-апреле 2021 года составил 1589,5 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками) и 67,9% к уровню января-апреля 2020 года. Объем пассажирооборота составил 286,7 млн. пкм и 19,4% к уровню января-апреля 2020 года. В области введено 129,8 тыс. м<sup>2</sup> жилья, что составляет 123,9% к уровню января-апреля 2020г. Количество действующих субъектов малого и среднего предпринимательства Туркестанской области на 1 мая 2021 года составило 140767 единиц или 99,7% к соответствующему периоду 2020 года.

Выполненные расчеты рассеивания ЗВ показали, что ожидаемые максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимых значений.

Продолжительность воздействия выбросов предприятий - временная. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости, следовательно, предприятие не окажет никакого влияния на качество атмосферного воздуха в ближайшей селитебной зоне.

На период строительства водоотвод осуществляется в биотуалет устроенный в жилых вагончиках рабочего персонала, по мере накопления будет вывозиться на основании договоров спецавтотранспортом на отведенные места. Сбросов сточных вод в поверхностные водные источники при строительстве не предусматривается. Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные и подземные воды района.

Все образующиеся при строительстве отходы временно складировются на строительной площадке и по мере накопления вывозятся по договорам в специализированные предприятия.

Общий объем проектируемого полигона отработанных буровых шламов – 40 000 м<sup>3</sup>.

Средний ежегодный объем поступающих отработанных буровых шламов для захоронения на полигон – 8000 м<sup>3</sup>/год (плотность – 1,2 т/м<sup>3</sup>), итого - 9600 т/год.

В целом работы не окажут не допустимого отрицательного воздействия на социально-экономический сектор.

Технологические решения и меры безопасности, реализуемые при осуществлении данного проекта, обеспечат безопасность работ, гарантируют защиту здоровья населения и окружающей среды, осуществят надлежащее и своевременное реагирование на аварийные ситуации в случае их возникновения.

**11. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды**

Других альтернатив и вариантов для достижения целей намечаемой деятельности и вариантов осуществления ее отсутствуют.

**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***

Проектируемые работы не окажут существенные воздействия жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности, так как ближайшая жилая зона с. Жанкел и Коксарай расположены на значительном расстоянии - в 42-43 км от участка работ.

***2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)***

Проектируемый участок находится за пределами особо охраняемых природных территориях. Животные и растения, занесенные в Красную Книгу, на территории отсутствуют.

Путей миграции животных, крупных ареалов обитания животных на данной территории нет, так как территория объекта находится на существующем месторождении.

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта не ожидается.

Работы на производственном объекте планируется проводить в пределах производственной площадки. Технологические процессы в период проведения работ на месторождении, позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на животный и растительный мир.

Проектируемые работы не окажут существенного воздействия на биоразнообразие, в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы.

***3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)***

Проектом планируется проводить работы только на территории проектируемого объекта. Дополнительного отвода земель не потребуется.

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие проектируемых работ на почвенный покров.

В целом же воздействие проектируемых работ на состояние почвенного покрова, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно принять как локальное, временное, слабое.

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

Сбросов сточных вод в поверхностные водные источники при строительстве не предусматривается.

Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные и подземные воды района. Непосредственное воздействие на водный бассейн исключается.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на водные ресурсы района отсутствуют.

***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 расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы при строительстве вносит пыль неорганическая (2908), наибольшее расстояние от территории работ до ПДК составило 112 м.

Анализ расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают уровня 1 ПДК на границе СЗЗ.

Таким образом, проведение проектных работ не будет оказывать значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Возможное воздействие на атмосферный воздух в процессе проведения работ оценивается как незначительное, локальное и временное.

***6. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты*** не затрагиваются.

### **13. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты**

*Трансграничное воздействие* при реализации проектных решений *не прогнозируется*, так как участок проектируемых работ находится на территории Отырарского района Туркестанской области и расстояние от проектируемого участка до близ расположенной государственной границы Республики Казахстан с Республикой Узбекистан составляет 127 км.

#### ***Атмосферный воздух***

Выполненные расчеты показали, что ни одного из рассматриваемых ингредиентов, не превышают нормируемых критериев.

Таким образом, расчетами подтверждено, что выбросы от проектируемого объекта (источника) не окажут влияния на загрязнения атмосферного воздуха, так как при строительстве состояние атмосферного воздуха, может быть оценено, как прямое, временное, локальное и незначительное.

#### ***Водные ресурсы***

Сбросов сточных вод в поверхностные водные источники при строительстве и эксплуатации не предусматривается. Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные и подземные воды района. Непосредственное воздействие на водный бассейн исключается.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду и на подземные воды района отсутствуют.

#### ***Недра***

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта воздействия на недра не ожидается.

#### ***Почвенный покров***

Передвижение автотранспорта предусматривается в пределах территорий, нарушенных в процессе предшествующей деятельности по существующим дорогам. Движение транспорта и другой специальной техники вне регламентированной дорожной сети не предусматривается.

Воздействие на почвенный покров носит временный характер. Отходы, образующийся на период строительства будут складироваться на специально отведенных местах. Площадка для размещения контейнеров ТБО имеет твердое водонепроницаемое (асфальтовое или бетонное) покрытие. По мере накопления все отходы будут вывозиться на полигоны спецавтотранспортом по договору.

Общее воздействие объектов предприятия на почвенно-растительный покров оценивается как прямое, временное, локальное и слабое.

#### ***Растительный мир***

Механическое воздействие на растительный покров не предусмотрено вследствие наличия проезжих дорог и площадок.

В целом же воздействие на состояние почвенно-растительного покрова проведение проектных работ может быть оценено как временное, локальное и незначительное.

#### ***Животный мир***

Причинами механического воздействия или беспокойства животного мира проектируемых объектов может явиться движение транспорта, спецтехники, погребение фауны при отсыпке подъездных дорог. За исключением случайного погребения, остальные виды воздействия будут носить временный и краткосрочный характер.

Воздействие на животный мир проведение проектных работ может быть оценено как временное, локальное и незначительное.

#### 14. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами

##### *Предельные количественные и качественные показатели эмиссий*

Продолжительность строительства – 6 месяцев.

При строительстве определены 9 неорганизованных источника выбросов ЗВ: 8 стационарных и 1 – передвижной. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 7 наименований. Общий объем выбросов загрязняющих веществ при строительстве составит: 0.2407393 г/сек и 1.25951252 т/год.

##### *Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве*

| Код ЗВ | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | Класс опасности | Выброс вещества, г/с | Выброс вещества, т/год |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|------------------------|
| 0123   | Железо (II, III) оксиды (ди)Железотриоксид, Железа оксид /в пересчете на железо/ (274)                                                                                                                                            | 3               | 0.00134              | 0.00337                |
| 0143   | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                                                                                                                                                              | 2               | 0.000319             | 0.000803               |
| 0301   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 2               | 0.001583             | 0.0000684              |
| 0304   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 3               | 0.0002573            | 0.00001112             |
| 0616   | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                                                                                                                                   | 3               | 0.0124               | 0.0268                 |
| 2752   | Уайт-спирит (1294*)                                                                                                                                                                                                               |                 | 0.0062               | 0.01509                |
| 2908   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 3               | 0.21864              | 1.21337                |
|        | <b>В С Е Г О:</b>                                                                                                                                                                                                                 |                 | <b>0.2407393</b>     | <b>1.25951252</b>      |

Выполненные расчеты рассеивания ЗВ показали, что ожидаемые максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимых значений.

Таким образом, проведение проектных работ не будет оказывать значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

##### *Физические воздействия на окружающую среду,*

Проведение 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.

##### *Операции по управлению отходами*

Для уменьшения негативного влияния отходов на окружающую среду на предприятии разработана методологическая инструкция по управлению отходами. Основное назначение инструкции – обеспечение сбора, хранения и размещения отходов в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

В связи с тем, что согласно ст. 320 ЭК РК места временного хранения 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, предлагается установить нормативы размещения для тех видов отходов, срок хранения которых на территории предприятия составляет более шести месяцев.

Все отходы собираются на строительной площадке в маркированных металлических контейнерах. Контейнеры для бытового мусора снабжены плотно закрывающимися крышками. Контейнеры должны быть установлены на специально оборудованных площадках.

Согласно действующих санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 сбор и временное хранение отходов на период строительства проводится на специальных площадках (местах). Хранение отходов организовано с соблюдением несмешивания разных видов отходов. Отходы своевременно будут вывозиться специальным автотранспортом. Все отходы передаются сторонним организациям по договору.

Согласно требованиям ст. 342 ЭК РК:

- Не допускается смешивание или разбавление отходов в целях снижения уровня первоначальной концентрации опасных веществ до уровня ниже порогового значения, определенного для целей отнесения отхода к категории опасных.

- Образование и накопление опасных отходов должны быть сведены к минимуму.

Период строительства

| № | Наименование отходов          | Накопление, т/период | Образование                                                     | Сбор (временное хранение)                                                                                                                                                                                                               | Транспортировка                                                                                                                                                                                                                                   | Восстановление (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению)                                                                         |
|---|-------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Смешанные коммунальные отходы | 0,1849               | Образуются в результате жизнедеятельности работающего персонала | Отходы собираются на строительной площадке в маркированных металлических контейнерах. Контейнеры для бытового мусора снабжены плотно закрывающимися крышками. Контейнеры должны быть установлены на специально оборудованных площадках. | Транспортировка отходов производства и потребления со строительной площадки вывозятся специализированными предприятиями по договору, имеющими все необходимые подтверждающие документы на право осуществления деятельности по обращению отходами. | Все образующиеся при строительстве отходы временно складировуются на строительной площадке и по мере накопления вывозятся по договорам в специализированные предприятия на переработку /утилизацию/ захоронению |
| 2 | Отходы от красок и лаков      | 0,0275               | Образуются при выполнении покрасочных работ                     | Отходы собираются на строительной площадке в маркированных металлических контейнерах                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |
| 3 | Отходы сварки                 | 0,0048               | Образуются при сварочных работах                                | Отходы собираются и складировуются на строительной площадке                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |

**Период эксплуатации**

| <b>№</b> | <b>Наименование отходов</b> | <b>Накопление, т/год</b> | <b>Образование</b>              | <b>Сбор (временное хранение)</b>                                                                                                                                                       | <b>Транспортировка</b>                                          | <b>Восстановление</b> (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) <b>или удалению</b> (захоронению, уничтожению)                                                                                                                                                                                                |
|----------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Отработанные буровые шламы  | 9800                     | Образуются при бурении скважин. | Организация складирования отходов осуществляется методом доставки автотранспортом марки КРАЗ-8223 с объемом бочки 10 м <sup>3</sup> с устройством забора и слива – инжектором (шланг). | Автотранспорт марки КРАЗ-8223 с объемом бочки 10 м <sup>3</sup> | Буровые шламы складироваться в проектируемый полигон (шламохранилище): Автотранспорт подъезжает по дамбе, поворачивается задней частью к краю земляной карты, и через шланг выливает шлам на дно. Спуск автотранспорта на дно карты исключен. Жижеобразный шлам растекается равномерно по дну полигона, разравнивание и уплотнение его не требуется. |

### **15. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам**

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате проектируемых работ, проведен на основании:

1. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.

2. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

3. Классификатора отходов, утв. приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08. 21г. № 314.

### **16. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности**

Все образующиеся при строительстве отходы временно складироваться на строительной площадке и по мере накопления вывозятся по договорам в специализированные предприятия на переработку /утилизацию/ захоронению.

Общий объем проектируемого полигона отработанных буровых шламов – 40 000 м<sup>3</sup>.

Средний ежегодный объем поступающих отработанных буровых шламов на полигон при эксплуатации – 8000 м<sup>3</sup>/год (плотность – 1,2 т/м<sup>3</sup>), итого - 9600 т/год.

**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**

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

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в проекте и природоохранных мероприятий изложенных в данном разделе охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проекта.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним – разработка вариантов возможного развития событий при аварии и методов реагирования на них.

Для отработанных привычных видов деятельности, отличающихся сравнительно невысокой сложностью и непродолжительностью деятельности, при оценке экологического риска может быть использован количественный подход.

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

Площадка работ характеризуется:

- отсутствием риска опасных гидрологических явлений (наводнения, половодья, паводка, затора, зажора, ветрового нагона, прорыва плотин, перемерзаний/пересыханий рек);
- отсутствием риска опасных геологических и склоновых явлений (селей, обвалов, оползней, снежных лавин);
- средним риском сильных дождей;
- средним риском сильных ветров;
- низким риском экстремально высоких температур;
- средним риском экстремально низких температур;
- сильной степенью опустынивания;
- отсутствием риска лесных и степных пожаров.

Также риски извержения вулканов, цунами, ураганов, бурь, смерчей отсутствуют.

Таким образом, возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него характеризуются очень низкими вероятностями.

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

В процессе проведения проектируемых работ существуют природные и техногенные опасности, каждая из которых может стать причиной возникновения аварийной ситуации.

Антропогенные опасности создают более значительный риск возникновения аварийных ситуаций, таких как: нарушение технологии, пожары из-за курения или работы в зимнее время с открытым огнем, технологическая недисциплинированность и др.

Технологические решения и меры безопасности, реализуемые при осуществлении данного проекта, обеспечат безопасность работ, гарантируют защиту здоровья населения и окружающей среды, осуществят надлежащее и своевременное реагирование на аварийные ситуации в случае их возникновения.

***4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды,***

**которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления**

Вероятность возникновения инцидентов, аварий, стихийных природных явлений очень низка, в этой связи неблагоприятное воздействие на окружающую среду не ожидается.

#### **5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий**

Возможное воздействие на окружающую среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, по величине воздействия как слабое. Вероятность возникновения аварийных ситуаций можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта оборудования, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

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

Меры, снижающие риск возникновения аварийных ситуаций:

- технологический процесс проводится в строгом соответствии с нормативно-технической документацией, технологическим регламентом и стандартом предприятия;
- все решения и рекомендации по эксплуатации объектов предприятия проводятся в соответствии с техническим проектом;
- систематическое наблюдение за состоянием оборудования и соблюдением технологического режима производственного процесса;

С целью предотвращения возникновения аварийных ситуаций на предприятии предполагается реализация следующих мер:

- Техническое обслуживание оборудования по технологическому регламенту.
- Своевременное проведение ремонтно-профилактических работ.

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

Для правильного и безопасного ведения работ на предприятии предусмотрены специальные службы, которые выполняют следующие основные мероприятия:

- Проводится строгое соблюдение технологического режима работы установок и оборудования;
- Проводится контроль технического состояния оборудования;
- Своевременно и качественно проводится техническое обслуживание и ремонт;
- При высоких скоростях ветра (10 м/с и более) слив и налив ГСМ прекращаются;
- Проводится использование резервуаров для хранения ГСМ и складов для хранения токсичных материалов, выполненных в строгом соответствии с наиболее «жесткими» нормативами при обеспечении их безопасности, а также с учетом природных условий рассматриваемого региона;
- Проведение постоянного контроля метеопараметров и состояния атмосферного воздуха;
- Предусмотрена регулярная откачка и вывоз хоз-бытовых сточных вод;

Своевременное применение вышеперечисленных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их неблагоприятные последствия, что должно обеспечить допустимые уровни экологического риска проводимых работ на участке.

#### **8. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями**

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине

исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях. Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, при строительстве, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

**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**

Учитывая потенциальную опасность окружающей среде, которая возникает в процессе проведения проектных работ, проектом предусмотрен ряд мер по предотвращению негативного воздействия технологических процессов на компоненты природной среды:

Мероприятия по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвенно-растительного покрова, животного мира изложены в соответствующих разделах настоящего проекта.

Деятельность предприятия в этом направлении сводится к следующему:

*1. Проектные решения обеспечивают мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов:*

- для предотвращения загрязнения почв и далее подземных вод химическими реагентами, их транспортировка и хранение производятся в закрытой таре (мешки, бочки);
- установка всего оборудования на бетонированных площадках;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- раздельное хранение отходов в соответственно маркированных контейнерах и емкостях;
- внедрение технически обоснованных норм и нормативов водопотребления и водоотведения;
- контроль количества и качества потребляемой воды.

*2. В целях предупреждения нарушения почвенно-растительного покрова при проведении проектируемых работ намечается выполнение следующих мероприятий:*

- создание сети дорог с твердым покрытием;
- упорядоченное движение наземных видов транспорта;
- движение автотранспорта по отведенным дорогам;
- заправка автотехники только в специально оборудованных местах;
- соблюдение мероприятий по сохранению почвенных покровов, исключению эрозионных, склоновых и др. негативных процессов изменения природного ландшафта;
- контроль выполнения запланированных мероприятий.

*3. Для предотвращения загрязнения окружающей среды твердыми отходами в соответствии с нормативными требованиями в Республике Казахстан запланировать:*

- инвентаризация, сбор отходов с их сортировкой по токсичности в специальных емкостях и вывоз на специально оборудованные полигоны;
- захоронение отходов производства - только на специально оборудованных полигонах;
- контроль соблюдения технологического регламента ведения работ;
- обучение работающего персонала экологически безопасным методам ведения работ;
- контроль выполнения запланированных мероприятий.

*4. В целях снижения негативного влияния производственной деятельности на ландшафты предусмотреть следующие меры:*

- предусмотреть меры по сохранению естественного растительного покрова и почв;
- контроль состояния и сохранения ландшафта на всех этапах производственной деятельности.

*5. По охране растительного и животного мира предусмотреть следующие мероприятия:*

- создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные площадки;
- движение автотранспорта только по отведенным дорогам;
- запрет на вырубку кустарников и разведение костров.

6. Основными, принятыми в проекте мероприятиями, направленными на предотвращение выделения вредных, взрыво- и пожароопасных веществ и обеспечения безопасных условий труда являются:

- обеспечение прочности и герметичности технологического оборудования;
- соблюдение инструкции по безопасно эксплуатации оборудования;
- автоматизация и дистанционный контроль технологических процессов;
- размещение вредных, взрыво- и пожароопасных видов работ на открытых площадках.

При проведении работ предусмотрен ряд мер, касающихся экологических аспектов:

- предприятие должно содержать участки проведения работ в чистоте и обеспечивать все требования хранения отходов согласно нормам до их вывоза на полигоны или утилизации;
- предприятие должно нести ответственность за безопасную транспортировку и складирование всех отходов.

## **19. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия**

При осуществлении проектируемого объекта согласно статьи 12, 17 Закона Республики Казахстан от 09.07.04г. № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» применяется следующие меры:

- сохранить биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранить среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных;
- обеспечить неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- в весенний и осенний периоды необходимо учитывать недопустимость фактов тревожности птиц при их пролетах, концентрации и гнездовании;
- разработка оптимальных маршрутов движения автотранспорта;
- запрет неорганизованных проездов по территории;
- обеспечение максимальной сохранности ценных объектов окружающей среды;
- запрет всех видов охоты и добычи животных любыми способами и средствами, интродукция чужеродных видов растений и животных, разрушение гнезд, нор, логовищ и другие действия, вызвавшие или, которые могут вызвать гибель животных;
- постоянный контроль за соблюдением установленных границ земельного отвода для сохранения почвенно-растительного покрова на прилегающих территориях;
- соблюдение мер противопожарной безопасности;
- в случае обнаружения редких видов животных на территории намечаемого строительства приостановить работы на соответствующем участке и сообщить об этом уполномоченному органу и предусмотреть мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов фауны;
- обеспечение максимальной сохранности ценных объектов окружающей среды.

**20. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах**

При соблюдении требований период проектных работ необратимых воздействий не прогнозируется.

**21. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу**

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан (Статья 67. Стадии оценки воздействия на окружающую среду) 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.

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам послепроектного анализа является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

## **22. Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления**

Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления, включают в себя:

- сбор и передача на утилизацию всех видов образовавшихся отходов;
- вывоз сточных вод специальным автотранспортом на отведенные места;
- проводится техническая рекультивация земель, затронутых при строительстве;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова естественным путем;
- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира.

## **23. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях**

При составлении Отчета о возможных воздействиях использованы следующие нормативные документы:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.21г. № 400-VI ЗРК.
2. Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
4. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.
5. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.
6. Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений. СН РК 4.01-02-2011.
7. «Сборник методик по расчету выбросов загрязняющих веществ от различных производств», Алматы 1996 г.
8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.;
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов. РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005.

## **24. Описание трудностей, возникших при проведении работ**

В период разработки Отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды не возникло трудностей при проведении исследований и отсутствием технических возможностей, и недостаточным уровнем современных научных знаний.

## **25. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации**

### ***1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ***

Согласно заданию на проектирование на территории площадки в 15000 м<sup>2</sup> (1,5 га) должен быть размещен полигон буровых шламов с объемом полигона отработанных буровых шламов - 40000 м<sup>3</sup>.

Проектом предусмотрено размещение полигона для складирования отработанных буровых шламов с размерами в плане 150 x 100 м, с подъездной гравийной дорогой, ведущей к геотехнологическому полю предприятия.

Площадь территории - 1,5 га; размеры площадки 100x56 м; общая глубина полигона – 7,8 м.

#### ***Организация строительства***

Строительство полигона отработанных буровых шламов ведется способом выемки грунта строительными механизмами.

Объем выемки грунта соответствует объему складирования в чаше полигона отходов буровых шламов - 40000 м<sup>3</sup>.

Вынутый грунт используется для формирования обваловки дамб по периметру полигона. Дно и откосы полигона тщательно укатываются для придания твердости поверхности.

### ***2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов***

Проектируемый объект расположен на территории Отырарского района Туркестанской области, на расстоянии 60 км от районного центра – с. Шаульдер. Ближайшие населенные пункты – с. Жанкел находится на расстоянии 42 км и с. Коксарай на расстоянии 43 км от объекта.

Отырарский район (каз. Отырар ауданы) — район на западе Туркестанской области Казахстана. Административный центр — село Шаульдер. Территория – 18100 км<sup>2</sup>. Численность населения района 53 975 человек, в том числе:

- с. Шаульдер – 7263 человек,
- с. Коксарай – 3896 человек,
- с. Жанкел – 248 человек.

Выполненные расчеты рассеивания ЗВ показали, что ожидаемые максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимых значений.

Таким образом, проведение проектных работ не будет оказывать значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха и на здоровья населения ближайших населенных мест.

На период строительства водоотвод осуществляется в биотуалет устроенный в жилых вагончиках рабочего персонала, по мере накопления будет вывозиться на основании договоров спецавтотранспортом на отведенные места. Сбросов сточных вод в поверхностные водные источники при строительстве не предусматривается. Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные и подземные воды района.

Все образующиеся при строительстве отходы временно складировются на строительной площадке и по мере накопления вывозятся по договорам в специализированные предприятия.

### ***3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные***

Акционерное общество «Казахстанско-Российско-Кыргызское совместное

предприятие с иностранными инвестициями «ЗАРЕЧНОЕ»

БИН: 030140000870

Адрес: 160712, Республика Казахстан, Туркестанская область, Отарский район, Тимурский с.о., с.Тимур, улица Бауыржан Момышулы, сооружение № 51.

тел: 8 7252 99 71 98

эл.почта: zarechnoe@zarechnoe.kazatomprom.kz

**4) краткое описание намечаемой деятельности:**

1. вид деятельности Строительство Полигона отработанных буровых шламов Рудника ПСВ АО «СП «ЗАРЕЧНОЕ».

2. объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду

Проектом предусмотрено размещение полигона для складирования отработанных буровых шламов с размерами в плане 150 х 100 м, с подъездной гравийной дорогой, ведущей к геотехнологическому полю предприятия.

Площадь территории - 1,5 га; размеры площадки 100х56 м; общая глубина полигона – 7,8 м.

3. сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

**Эксплуатация полигона**

Основное назначение полигона – складирование и захоронение отработанного бурового шлама.

Организация складирования отходов осуществляется методом доставки автотранспортом марки КРАЗ-8223 с объемом бочки 10 м<sup>3</sup> с устройством забора и слива – инжектором (шланг). Автотранспорт подъезжает по дамбе, поворачивается задней частью к краю земляной карты, и через шланг выливает шлам на дно. Спуск автотранспорта на дно карты исключен. Жижеобразный шлам растекается равномерно по дну полигона, разравнивание и уплотнение его не требуется.

Вследствие образования на дне полигона искусственного изолирующего слоя за счет глинистых частиц бурового шлама, уменьшение и уплотнение объема складироваемых отходов происходит за счет испарения водной составляющей буршлама.

4. примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Площадь территории - 1,5 га.

5. краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта

Других альтернатив и вариантов для достижения целей намечаемой деятельности и вариантов осуществления ее отсутствуют.

**5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:**

1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Проектируемые работы не окажут существенные воздействия на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности, так как ближайшая жилая зона находится на значительном расстоянии.

2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Проектируемый участок находится за пределами особо охраняемых природных территориях. Животные и растения, занесенные в Красную Книгу, на территории отсутствуют.

Путей миграции животных, крупных ареалов обитания животных на данной территории нет, так как территория объекта находится на существующем месторождении.

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта не ожидается.

Работы на производственном объекте планируется проводить в пределах производственной площадки. Технологические процессы в период проведения работ на месторождении, позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на животный и растительный мир.

Проектируемые работы не окажут существенного воздействия на биоразнообразие, в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы.

3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Проектом предусмотрено размещение полигона для складирования отработанных буровых шламов с размерами в плане 150 x 100 м, с подъездной гравийной дорогой, ведущей к геотехнологическому полю предприятия.

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие проектируемых работ на почвенный покров.

В целом же воздействие проектируемых работ на состояние почвенного покрова, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно принять как локальное, временное, слабое.

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

Сбросов сточных вод в поверхностные водные источники при строительстве не предусматривается.

Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные и подземные воды района. Непосредственное воздействие на водный бассейн исключается.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на водные ресурсы района отсутствуют.

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)

Анализ расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают уровня 1 ПДК на границе СЗЗ. Таким образом, проведение проектных работ не будет оказывать значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Возможное воздействие на атмосферный воздух в процессе проведения работ оценивается как незначительное, локальное и временное.

6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем не предусматривается.

7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты - воздействие не предусматривается.

8. Взаимодействие указанных объектов не предусматривается.

**6) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности**

***Предельные количественные и качественные показатели эмиссий***

Продолжительность строительства – 6 месяцев.

При строительстве определены 9 неорганизованных источника выбросов ЗВ: 8 стационарных и 1 – передвижной. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 7 наименований. Общий объем выбросов загрязняющих веществ при строительстве составит: 0.2407393 г/сек и 1.25951252 т/год.

***Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве***

| Код ЗВ | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | Класс опасности | Выброс вещества, г/с | Выброс вещества, т/год |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|------------------------|
| 0123   | Железо (II, III) оксиды (ди)Железотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)                                                                                                                                           | 3               | 0.00134              | 0.00337                |
| 0143   | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                                                                                                                                                              | 2               | 0.000319             | 0.000803               |
| 0301   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 2               | 0.001583             | 0.0000684              |
| 0304   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 3               | 0.0002573            | 0.00001112             |
| 0616   | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                                                                                                                                   | 3               | 0.0124               | 0.0268                 |
| 2752   | Уайт-спирит (1294*)                                                                                                                                                                                                               |                 | 0.0062               | 0.01509                |
| 2908   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 3               | 0.21864              | 1.21337                |
|        | <b>В С Е Г О:</b>                                                                                                                                                                                                                 |                 | <b>0.2407393</b>     | <b>1.25951252</b>      |

Выполненные расчеты рассеивания ЗВ показали, что ожидаемые максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимых значений.

Таким образом, проведение проектных работ не будет оказывать значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

***Физические воздействия на окружающую среду,***

Проведение 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.

***Операции по управлению отходами***

Для уменьшения негативного влияния отходов на окружающую среду на предприятии разработана методологическая инструкция по управлению отходами. Основное назначение инструкции – обеспечение сбора, хранения и размещения отходов в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Объем образования отходов при строительстве составит 0,2172 т/период: Смешанные коммунальные отходы (образуются в результате жизнедеятельности работающего персонала) - 0,1849 т, Отходы от красок и лаков (образуются при выполнении покрасочных работ) - 0,0275 т, Отходы сварки (образуются при сварочных работах) - 0,0048 т.

Отходы собираются на строительной площадке в маркированных металлических контейнерах. Контейнеры для бытового мусора снабжены плотно закрывающимися крышками. Контейнеры должны быть установлены на специально оборудованных площадках.

Согласно действующих санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 сбор и временное хранение отходов на период строительства проводится на специальных площадках (местах). Отходы будут вывозиться со специальным автотранспортом. Вывоз отходов осуществляется своевременно.

Общий объем проектируемого полигона отработанных буровых шламов – 40 000 м<sup>3</sup>.

Средний ежегодный объем поступающих отработанных буровых шламов на полигон – 8000 м<sup>3</sup>/год (плотность – 1,2 т/м<sup>3</sup>), итого - 9600 т/год.

## **7) информация:**

### 1. о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления

В процессе проведения проектируемых работ существуют природные и техногенные опасности, каждая из которых может стать причиной возникновения аварийной ситуации.

Площадка работ характеризуется:

- отсутствием риска опасных гидрологических явлений (наводнения, половодья, паводка, затора, зажора, ветрового нагона, прорыва плотин, перемерзаний/пересыханий рек);
- отсутствием риска опасных геологических и склоновых явлений (селей, обвалов, оползней, снежных лавин);
- средним риском сильных дождей;
- средним риском сильных ветров;
- низким риском экстремально высоких температур;
- средним риском экстремально низких температур;
- сильной степенью опустынивания;
- отсутствием риска лесных и степных пожаров.

Также риски извержения вулканов, цунами, ураганов, бурь, смерчей отсутствуют.

Таким образом, возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него характеризуются очень низкими вероятностями.

Антропогенные опасности создают более значительный риск возникновения аварийных ситуаций, таких как: нарушение технологии, пожары из-за курения или работы в зимнее время с открытым огнем, технологическая недисциплинированность и др.

### 2. о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений

Технологические решения и меры безопасности, реализуемые при осуществлении данного проекта, обеспечат безопасность работ, гарантируют защиту здоровья населения и окружающей среды, осуществят надлежащее и своевременное реагирование на аварийные ситуации в случае их возникновения.

### 3. о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

Меры, снижающие риск возникновения аварийных ситуаций:

- технологический процесс проводится в строгом соответствии с нормативно-технической документацией, технологическим регламентом и стандартом предприятия;
- все решения и рекомендации по эксплуатации объектов предприятия проводятся в соответствии с техническим проектом;
- систематическое наблюдение за состоянием оборудования и соблюдением технологического режима производственного процесса;

С целью предотвращения возникновения аварийных ситуаций на предприятии предполагается реализация следующих мер:

- Техническое обслуживание оборудования по технологическому регламенту.
- Своевременное проведение ремонтно-профилактических работ.

#### **8) краткое описание:**

##### 1. мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Мероприятия по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвенно-растительного покрова, животного мира изложены в соответствующих разделах настоящего проекта.

Деятельность предприятия в этом направлении сводится к следующему:

##### *1. Проектные решения обеспечивают мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов:*

- для предотвращения загрязнения почв и далее подземных вод химическими реагентами, их транспортировка и хранение производятся в закрытой таре (мешки, бочки);
- установка всего оборудования на бетонированных площадках;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- раздельное хранение отходов в соответственно маркированных контейнерах и емкостях;
- внедрение технически обоснованных норм и нормативов водопотребления и водоотведения;
- контроль количества и качества потребляемой воды.

##### *2. В целях предупреждения нарушения почвенно-растительного покрова при проведении проектируемых работ намечается выполнение следующих мероприятий:*

- создание сети дорог с твердым покрытием;
- упорядоченное движение наземных видов транспорта;
- движение автотранспорта по отведенным дорогам;
- заправка автотехники только в специально оборудованных местах;
- соблюдение мероприятий по сохранению почвенных покровов, исключению эрозионных, склоновых и др. негативных процессов изменения природного ландшафта;
- контроль выполнения запланированных мероприятий.

##### *3. Для предотвращения загрязнения окружающей среды твердыми отходами в соответствии с нормативными требованиями в Республике Казахстан запланировать:*

- инвентаризация, сбор отходов с их сортировкой по токсичности в специальных емкостях и вывоз на специально оборудованные полигоны;
- захоронение отходов производства - только на специально оборудованных полигонах;
- контроль соблюдения технологического регламента ведения работ;
- обучение работающего персонала экологически безопасным методам ведения работ;
- контроль выполнения запланированных мероприятий.

##### *4. В целях снижения негативного влияния производственной деятельности на ландшафты предусмотреть следующие меры:*

- предусмотреть меры по сохранению естественного растительного покрова и

почв;

- контроль состояния и сохранения ландшафта на всех этапах производственной деятельности.

*5. По охране растительного и животного мира предусмотреть следующие мероприятия:*

- создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные площадки;
- движение автотранспорта только по отведенным дорогам;
- запрет на вырубку кустарников и разведение костров.

*6. Основными, принятыми в проекте мероприятиями, направленными на предотвращение выделения вредных, взрыво- и пожароопасных веществ и обеспечения безопасных условий труда являются:*

- обеспечение прочности и герметичности технологического оборудования;
- соблюдение инструкции по безопасно эксплуатации оборудования;
- автоматизация и дистанционный контроль технологических процессов;
- размещение вредных, взрыво- и пожароопасных видов работ на открытых площадках.

При проведении работ предусмотрен ряд мер, касающихся экологических аспектов:

- предприятие должно содержать участки проведения работ в чистоте и обеспечивать все требования хранения отходов согласно нормам до их вывоза на полигоны или утилизации;
- предприятие должно нести ответственность за безопасную транспортировку и складирование всех отходов;
- предприятие должно вести радиационный контроль на месте проведения работ.

*2. мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям*

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующие меры:

- сохранить биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранить среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных;
- обеспечить неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- разработка оптимальных маршрутов движения автотранспорта;
- запрет неорганизованных проездов по территории;
- обеспечение максимальной сохранности ценных объектов окружающей среды;
- запрет всех видов охоты и добычи животных любыми способами и средствами, интродукция чужеродных видов растений и животных, разрушение гнезд, нор, логовищ и другие действия, вызвавшие или, которые могут вызвать гибель животных;
- постоянный контроль за соблюдением установленных границ земельного отвода для сохранения почвенно-растительного покрова на прилегающих территориях;
- соблюдение мер противопожарной безопасности;
- в случае обнаружения редких видов животных на территории намечаемого строительства приостановить работы на соответствующем участке и сообщить об этом уполномоченному органу и предусмотреть мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов фауны;
- обеспечение максимальной сохранности ценных объектов окружающей среды.

*3. возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций,*

влекущих таких воздействия

При соблюдении требований при строительстве необратимых воздействий не прогнозируется.

4. способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления, включают в себя:

- сбор и передача на утилизацию всех видов образовавшихся отходов;
- вывоз сточных вод специальным автотранспортом на отведенные места;
- проводится техническая рекультивация земель, затронутых при строительстве;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова естественным путем;
- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира.

**9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду**

При составлении Отчета о возможных воздействиях использованы следующие нормативные документы:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.21г. № 400-VI ЗРК.
2. Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
4. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.
5. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. РНД 03.1.0.3.01-96, Алматы, 1996 г.
6. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.
7. Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений. СН РК 4.01-02-2011.
8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

## Приложения

## Приложение 1 – Расчеты выбросов ЗВ при строительстве

**Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Разработка грунта**

Список литературы:

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

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

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

Материал: Песчаник

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1),  $K2 = 0.01$

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.5$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1.2$

Влажность материала, %,  $VL = 4$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),  $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 23.15$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 46301$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 23.15 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.1383$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 46301 \cdot (1-0.8) = 0.996$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.1383$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.996 = 0.996$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 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) | 0.1383000  | 0.9960000    |

**Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Обратная засыпка грунта**

Список литературы:

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

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

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

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

Материал: Песчаник

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1),  $K2 = 0.01$

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.5$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1.2$

Влажность материала, %,  $VL = 4$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.7$

Размер куса материала, мм,  $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),  $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 5.9$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 11798$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 5.9 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.03524$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 11798 \cdot (1-0.8) = 0.2537$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.03524$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.2537 = 0.2537$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 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) | 0.0352400  | 0.2537000    |

**Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Уплотнение грунта**

Список литературы:

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

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

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

Материал: Песчаник

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1),  $K_2 = 0.01$

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 2.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K_3 = 1.2$

Влажность материала, %,  $V_L = 4$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K_5 = 0.7$

Размер куса материала, мм,  $G_7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K_7 = 0.8$

Высота падения материала, м,  $G_B = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),  $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 4.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 8648$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $N_J = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $G_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - N_J) = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 4.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.0287$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - N_J) = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 8648 \cdot (1 - 0.8) = 0.186$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, G_C) = 0.0287$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.186 = 0.186$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 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) | 0.0287000  | 0.1860000    |

**Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Пересыпка ПГС**

Список литературы:

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

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

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

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1),  $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1),  $K_2 = 0.04$

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.5$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1.2$

Влажность материала, %,  $VL = 4$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

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

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),  $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.85$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 766$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.85 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.01142$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 766 \cdot (1-0.8) = 0.03706$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.01142$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.03706 = 0.03706$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 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) | 0.0114200  | 0.0370600    |

#### Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный

#### Источник выделения N 001, Пересыпка песка

Список литературы:

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

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

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

Материал: Песок

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.5$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1.2$

Влажность материала, %,  $VL = 2$

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

Размер куска материала, мм,  $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5),  $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл. 3.1.7),  $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 10$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.01707$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 10 \cdot (1 - 0) = 0.00307$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.01707$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.00307 = 0.00307$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 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) | 0.0170700  | 0.0030700    |

**Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Сварочные работы**

Список литературы:

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЭА 48М/18

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 321$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $BMAX = 0.459$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 13$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 10.5$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.5 \cdot 321 / 10^6 = 0.00337$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.5 \cdot 0.459 / 3600 = 0.00134$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 2.5$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 2.5 \cdot 321 / 10^6 = 0.000803$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 2.5 \cdot 0.459 / 3600 = 0.000319$

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 0.0013400  | 0.0033700    |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                    | 0.0003190  | 0.0008030    |

**Источник загрязнения N 6007, Неорганизованный  
Источник выделения N 001, Газосварочные работы**

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

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

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 5.7$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,  
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $B_{MAX} = 0.475$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

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

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $_M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 5.7 / 10^6 = 0.0000684$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $_G = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.475 / 3600 = 0.001583$

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $_M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 5.7 / 10^6 = 0.00001112$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $_G = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.475 / 3600 = 0.0002573$

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ                        | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|----------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.0015830  | 0.0000684    |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)      | 0.0002573  | 0.00001112   |

**Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный  
Источник выделения N 001, Покрасочные работы**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.1418$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 0.3545$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $_M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1418 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.01787$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $_G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3545 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0124$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                 | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.0124000  | 0.0178700    |

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.1418$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 0.3545$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1418 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00893$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3545 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0062$

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

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1418 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00893$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3545 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0062$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                 | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.0124000  | 0.0268000    |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*)                             | 0.0062000  | 0.0089300    |

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.022$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 0.055$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.022 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00616$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.055 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00428$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                 | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.0124000  | 0.0268000    |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*)                             | 0.0062000  | 0.0150900    |

### Источник загрязнения N 6009, Передвижные источники

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

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

### Перечень транспортных средств

| Марка автомобиля                                          | Марка топлива     | Всего | Макс |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|-------|------|
| <b>Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)</b>     |                   |       |      |
| А/п 4091                                                  | Дизельное топливо | 1     | 0    |
| <b>Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)</b> |                   |       |      |
| КамАЗ-5510                                                | Дизельное топливо | 1     | 0    |
| <b>Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)</b>     |                   |       |      |
| БелАЗ-540                                                 | Дизельное топливо | 2     | 0    |
| <b>Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт</b>                 |                   |       |      |
| К-701                                                     | Дизельное топливо | 1     | 0    |
| <b>ИТОГО : 5</b>                                          |                   |       |      |

## РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

| Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки) |            |               |            |               |             |              |           |           |
|---------------------------------------------------------------------|------------|---------------|------------|---------------|-------------|--------------|-----------|-----------|
| Dn,<br>сут                                                          | Nk,<br>шт  | A             | Nk1<br>шт. | L1,<br>км     | L2,<br>км   | Lp,<br>км    |           |           |
| 270                                                                 | 3          | 1.00          | 2          | 0.1           | 0.1         |              |           |           |
| ЗВ                                                                  | Тпр<br>мин | Мпр,<br>г/мин | Тх,<br>мин | Мхх,<br>г/мин | Мl,<br>г/км | Мlp,<br>г/км | г/с       | т/год     |
| 0337                                                                | 4          | 0.783         | 1          | 0.36          | 3.15        | 3.15         | 0.002117  | 0.00363   |
| 2732                                                                | 4          | 0.27          | 1          | 0.18          | 0.54        | 0.54         | 0.00073   | 0.001254  |
| 0301                                                                | 4          | 0.33          | 1          | 0.2           | 2.2         | 2.2          | 0.000774  | 0.0014    |
| 0304                                                                | 4          | 0.33          | 1          | 0.2           | 2.2         | 2.2          | 0.0001257 | 0.0002275 |
| 0328                                                                | 4          | 0.014         | 1          | 0.008         | 0.18        | 0.18         | 0.0000464 | 0.0000888 |
| 0330                                                                | 4          | 0.07          | 1          | 0.065         | 0.387       | 0.387        | 0.0002136 | 0.0003954 |

| Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ) |            |               |            |               |             |              |           |           |
|----------------------------------------------------------------------|------------|---------------|------------|---------------|-------------|--------------|-----------|-----------|
| Dn,<br>сут                                                           | Nk,<br>шт  | A             | Nk1<br>шт. | L1,<br>км     | L2,<br>км   | Lp,<br>км    |           |           |
| 270                                                                  | 2          | 1.00          | 1          | 0.1           | 0.1         |              |           |           |
|                                                                      |            |               |            |               |             |              |           |           |
| ЗВ                                                                   | Тпр<br>мин | Мпр,<br>г/мин | Тх,<br>мин | Мхх,<br>г/мин | Мl,<br>г/км | Мlp,<br>г/км | г/с       | т/год     |
| 0337                                                                 | 4          | 25.3          | 1          | 10.2          | 33.6        | 33.6         | 0.0319    | 0.0693    |
| 2732                                                                 | 4          | 3.42          | 1          | 1.7           | 6.21        | 6.21         | 0.00444   | 0.0099    |
| 0301                                                                 | 4          | 0.3           | 1          | 0.2           | 0.8         | 0.8          | 0.000329  | 0.00076   |
| 0304                                                                 | 4          | 0.3           | 1          | 0.2           | 0.8         | 0.8          | 0.0000534 | 0.0001235 |
| 0330                                                                 | 4          | 0.023         | 1          | 0.02          | 0.171       | 0.171        | 0.0000353 | 0.0000886 |

| <b>ВСЕГО по периоду: Переходный период (<math>t &gt; -5</math> и <math>t &lt; 5</math>)</b> |                                                                         |            |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| Код                                                                                         | Примесь                                                                 | Выброс г/с | Выброс т/год |
| 0337                                                                                        | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.034017   | 0.07293      |
| 2732                                                                                        | Керосин (654*)                                                          | 0.00517    | 0.011154     |
| 0301                                                                                        | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.001103   | 0.00216      |
| 0328                                                                                        | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.0000464  | 0.0000888    |
| 0330                                                                                        | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0002489  | 0.000484     |
| 0304                                                                                        | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0001791  | 0.000351     |

## ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| Код  | Наименование ЗВ                        | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|----------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.0011030  | 0.0021600    |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)      | 0.0001791  | 0.0003510    |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)   | 0.0000464  | 0.0000888    |

|      |                                                                         |           |           |
|------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0002489 | 0.0004840 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.0340170 | 0.0729300 |
| 2732 | Керосин (654*)                                                          | 0.0051700 | 0.0111540 |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

## Приложение 2 – Расчет рассеивания ЗВ при строительстве

### 1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

### 2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Название: Отырарский район  
 Коэффициент А = 200  
 Скорость ветра  $U_{mp} = 5.0$  м/с (для лета 5.0, для зимы 12.0)  
 Средняя скорость ветра = 2.5 м/с  
 Температура летняя = 26.6 град.С  
 Температура зимняя = -4.2 град.С  
 Коэффициент рельефа = 1.00  
 Площадь города = 0.0 кв.км  
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов  
 Фоновые концентрации на постах не заданы

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :068 Отырарский район.  
 Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)  
 ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | Н  | D   | Wo | V1 | T   | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------|------|----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис> | ~    | ~  | ~   | ~  | ~  | ~   | ~   | ~   | ~  | ~  | ~   | ~   | ~     | ~  | ~         |
| 000101      | 6006 | П1 | 0.0 |    |    | 0.0 | 401 | 222 | 20 | 20 | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0013400 |

### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :068 Отырарский район.  
 Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)  
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)  
 ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |        |      |     |          |          |       |     |                        |     |   |     |       |       |       |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----|----------|----------|-------|-----|------------------------|-----|---|-----|-------|-------|-------|--|
| Источники                                                                                                                                                                      |        |      |     |          |          |       |     | Их расчетные параметры |     |   |     |       |       |       |  |
| Номер                                                                                                                                                                          | Код    | M    | Тип | $C_m$    | $U_m$    | $X_m$ |     | Номер                  | Код | M | Тип | $C_m$ | $U_m$ | $X_m$ |  |
| 1                                                                                                                                                                              | 000101 | 6006 | П1  | 0.001340 | 0.358951 | 0.50  | 5.7 |                        |     |   |     |       |       |       |  |
| Суммарный $M_q = 0.001340$ г/с                                                                                                                                                 |        |      |     |          |          |       |     |                        |     |   |     |       |       |       |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.358951 долей ПДК                                                                                                                            |        |      |     |          |          |       |     |                        |     |   |     |       |       |       |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                             |        |      |     |          |          |       |     |                        |     |   |     |       |       |       |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :068 Отырарский район.  
 Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)  
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)  
 ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0( $U_{mp}$ ) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :068 Отырарский район.  
 Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)  
 ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 500, Y= 300  
 размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1500, шаг сетки= 50  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0( $U_{mp}$ ) м/с

| Расшифровка обозначений |                                                                        |         |           |              |              |  |       |  |  |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|--------------|--------------|--|-------|--|--|
|                         | Qc                                                                     | -       | суммарная | концентрация | [доли ПДК]   |  |       |  |  |
|                         | Cc                                                                     | -       | суммарная | концентрация | [мг/м.куб]   |  |       |  |  |
|                         | Фоп-                                                                   | опасное | направл.  | ветра        | [угл. град.] |  |       |  |  |
|                         | Uоп-                                                                   | опасная | скорость  | ветра        | [м/с]        |  |       |  |  |
| ~~~~~                   |                                                                        |         |           |              |              |  | ~~~~~ |  |  |
|                         | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются        |         |           |              |              |  |       |  |  |
|                         | -Если в строке $C_{max} < 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |         |           |              |              |  |       |  |  |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 400.0 м, Y= 200.0 м

|                                             |     |                   |
|---------------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация         | Cs= | 0.10086 долей ПДК |
|                                             |     | 0.04035 мг/м3     |
| Достигается при опасном направлении 2 град. |     |                   |

и скорости ветра 0.54 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |           |          |           |        |               |       |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|-------|--|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния | б=C/M |  |
| 1                 | 000101 6006 | П1  | 0.0013    | 0.100865 | 100.0     | 100.0  | 75.2720413    |       |  |
|                   |             |     | В сумме = |          | 0.100865  | 100.0  |               |       |  |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :068 Отырарский район.

Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |   |                      |  |
|------------------------------------------|---|----------------------|--|
| Координаты центра                        | : | X= 500 м; Y= 300     |  |
| Длина и ширина                           | : | L= 1500 м; B= 1500 м |  |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : | D= 50 м              |  |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.10086 долей ПДК

=0.04035 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 400.0 м

( X-столбец 14, Y-строка 18) Ум = 200.0 м

При опасном направлении ветра : 2 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :068 Отырарский район.

Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.

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

ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T     | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|---|----|----|-------|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| 000101 6006 | П1  | 0.0 |   |    |    | градC | 401 | 222 | 20 | 20 | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0003190 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :068 Отырарский район.

Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)

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

ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |     |          |      |     |  |                        |             |          |     |          |      |     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|----------|------|-----|--|------------------------|-------------|----------|-----|----------|------|-----|--|
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |     |          |      |     |  | Их расчетные параметры |             |          |     |          |      |     |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | M        | Тип | См       | Um   | Xm  |  | Номер                  | Код         | M        | Тип | См       | Um   | Xm  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 6006 | 0.000319 | П1  | 3.418071 | 0.50 | 5.7 |  | 1                      | 000101 6006 | 0.000319 | П1  | 3.418071 | 0.50 | 5.7 |  |
| Суммарный Мq = 0.000319 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |          |      |     |  |                        |             |          |     |          |      |     |  |
| Сумма См по всем источникам = 3.418071 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |     |          |      |     |  |                        |             |          |     |          |      |     |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |          |      |     |  |                        |             |          |     |          |      |     |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :068 Отырарский район.

Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)

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

ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :068 Отырарский район.

Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.

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

ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 500, Y= 300

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1500, шаг сетки= 50

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| ~~~~~ |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 400.0 м, Y= 200.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.96047 доли ПДК |  
| 0.00960 мг/м3 |  
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 0.54 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6006 | П1  | 0.00031900 | 0.960472 | 100.0    | 100.0  | 3010.88       |
| В сумме = |             |     |            | 0.960472 | 100.0    |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :068 Отырарский район.

Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.

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

ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |    |         |           |
|------------------------------------------|----|---------|-----------|
| Координаты центра                        | X= | 500 м;  | Y= 300    |
| Длина и ширина                           | L= | 1500 м; | B= 1500 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | D= | 50 м    |           |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm =0.96047 долей ПДК  
=0.00960 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 400.0 м  
( X-столбец 14, Y-строка 18) Yм = 200.0 м

При опасном направлении ветра : 2 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :068 Отырарский район.

Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                           | Тип | N   | D | Wo | V1 | T   | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | KP    | Ди | Выброс    |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градC ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |     |   |    |    |     |     |     |    |    |     |     |       |    |           |
| 000101 6007 П1                                                                |     | 0.0 |   |    |    | 0.0 | 342 | 412 | 20 | 20 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0015830 |

#### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :068 Отырарский район.

Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |              |              |     |                        |          |      |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-----|------------------------|----------|------|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |              |              |     |                        |          |      |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |              |              |     |                        |          |      |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |              |              |     | Их расчетные параметры |          |      |  |  |  |
| Номер\п-                                                                                                                                                                    | Код<об-п>    | M<ис>        | Тип | Cm                     | Um       | Xm   |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 0000101 6007 | 0.001583     | П1  | 0.282696               | 0.50     | 11.4 |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |              |              |     |                        |          |      |  |  |  |
| Суммарный Mq =                                                                                                                                                              |              | 0.001583 г/с |     |                        |          |      |  |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам =                                                                                                                                               |              |              |     | 0.282696 долей ПДК     |          |      |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |              |              |     |                        |          |      |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |              |              |     |                        | 0.50 м/с |      |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |              |              |     |                        |          |      |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :068 Отырарский район.

Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :068 Отырарский район.

Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 500, Y= 300  
размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1500, шаг сетки= 50  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]        |  |

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если в строке Cmax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 350.0 м, Y= 400.0 м

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13369 долей ПДК |
|                                     | 0.02674 мг/м3         |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 327 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6007 | П1  | 0.0016    | 0.133695 | 100.0     | 100.0  | 84.4565125    |
|      |             |     | В сумме = | 0.133695 | 100.0     |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :068 Отырарский район.  
Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника\_No 1

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Координаты центра | X= 500 м; Y= 300     |
| Длина и ширина    | L= 1500 м; B= 1500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | D= 50 м              |

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> Cm =0.13369 долей ПДК  
=0.02674 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Xm = 350.0 м  
( X-столбец 13, Y-строка 14) Ym = 400.0 м  
При опасном направлении ветра : 327 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :068 Отырарский район.  
Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип   | Н     | D     | Wo    | V1     | T     | X1    | Y1    | X2    | Y2    | Alf | F     | КР    | Ди    | Выброс    |
|----------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-----------|
| <Об-П>-<Ис>    | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | гр. | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | г/с       |
| 000101 6007 П1 |       | 0.0   |       |       |        | 0.0   | 342   | 412   | 20    | 20    | 0   | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0002573 |

#### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :068 Отырарский район.  
Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

|                                                                                                                                                                                  |        |              |       |                    |                        |          |      |          |  |      |  |      |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|-------|--------------------|------------------------|----------|------|----------|--|------|--|------|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |              |       |                    |                        |          |      |          |  |      |  |      |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |        |              |       |                    |                        |          |      |          |  |      |  |      |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                        |        |              |       |                    | Их расчетные параметры |          |      |          |  |      |  |      |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код    | $M$          | Тип   | $C_m$              | $U_m$                  | $X_m$    |      |          |  |      |  |      |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | <об-п> | <ис>         | ----- | -[доля ПДК]-       | -[м/с]-                | -----    | [м]- |          |  |      |  |      |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                | 000101 | 6007         |       | 0.000257           |                        | П1       |      | 0.022975 |  | 0.50 |  | 11.4 |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |        |              |       |                    |                        |          |      |          |  |      |  |      |  |  |
| Суммарный $M_q$ =                                                                                                                                                                |        | 0.000257 г/с |       |                    |                        |          |      |          |  |      |  |      |  |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |        |              |       | 0.022975 долей ПДК |                        |          |      |          |  |      |  |      |  |  |
| -----                                                                                                                                                                            |        |              |       |                    |                        |          |      |          |  |      |  |      |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |        |              |       |                    |                        | 0.50 м/с |      |          |  |      |  |      |  |  |
| -----                                                                                                                                                                            |        |              |       |                    |                        |          |      |          |  |      |  |      |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m$ < 0.05 долей ПДК                                                                                                                  |        |              |       |                    |                        |          |      |          |  |      |  |      |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :068 Отырарский район.  
Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :068 Отырарский район.  
 Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :068 Отырарский район.  
 Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :068 Отырарский район.  
 Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | Н  | D   | Wo | V1 | T   | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|------|----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | ~  | ~   | ~  | ~  | ~   | ~   | ~   | ~  | ~  | ~   | ~   | ~     | ~  | ~         |
| 000101 | 6008 | п1 | 0.0 |    |    | 0.0 | 423 | 250 | 20 | 20 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0124000 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :068 Отырарский район.  
 Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |        |              |     |                        |       |      |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|-----|------------------------|-------|------|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |              |     |                        |       |      |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |              |     | Их расчетные параметры |       |      |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | М            | Тип | См                     | Um    | Хм   |  |  |  |
| п/п                                                                                                                                                                         | <Об-п> | <Ис>         |     | [доли ПДК]             | [м/с] | [м]  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 | 6008         | п1  | 2.214424               | 0.50  | 11.4 |  |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |        | 0.012400 г/с |     |                        |       |      |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        |              |     | 2.214424 долей ПДК     |       |      |  |  |  |
| -----                                                                                                                                                                       |        |              |     |                        |       |      |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |        |              |     |                        |       |      |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :068 Отырарский район.  
 Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :068 Отырарский район.  
 Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 500, Y= 300  
 размеры: длина (по X)= 1500, ширина (по Y)= 1500, шаг сетки= 50  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка обозначений                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Если в строке См<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 400.0 м, Y= 250.0 м

|                                     |     |                   |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 1.18224 долей ПДК |
|                                     |     | 0.23645 мг/м3     |
| ~~~~~                               |     |                   |

Достигается при опасном направлении 90 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |           |          |           |        |               |       |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|-------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния | b=C/M |  |
| 1                 | 000101 6008 | П1  | 0.0124    | 1.182243 | 100.0     | 100.0  | 95.3421936    |       |  |
|                   |             |     | В сумме = | 1.182243 | 100.0     |        |               |       |  |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :068 Отырарский район.  
Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |      |         |           |
|------------------------------------------|------|---------|-----------|
| Координаты центра                        | : X= | 500 м;  | Y= 300    |
| Длина и ширина                           | : L= | 1500 м; | B= 1500 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= | 50 м    |           |

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См =1.18224 долей ПДК  
=0.23645 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 400.0 м  
( X-столбец 14, Y-строка 17) Ум = 250.0 м  
При опасном направлении ветра : 90 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :068 Отырарский район.  
Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T   | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|---|----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| 000101 6008 | П1  | 0.0 |   |    |    | 0.0 | 423 | 250 | 20 | 20 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0062000 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :068 Отырарский район.  
Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)  
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                                             |             |                    |                        |            |          |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------------------------|------------|----------|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |                    |                        |            |          |      |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                    |                        |            |          |      |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |                    | Их расчетные параметры |            |          |      |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М                  | Тип                    | См         | Um       | Xm   |
| -----                                                                                                                                                                       |             |                    |                        |            |          |      |
| п/п-1                                                                                                                                                                       | Код-п-1     | М-1                | Тип-1                  | [доля ПДК] | [м/с]    | [м]  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 6008 | 0.006200           | П1                     | 0.221442   | 0.50     | 11.4 |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                    |                        |            |          |      |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.006200 г/с       |                        |            |          |      |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             | 0.221442 долей ПДК |                        |            |          |      |
| -----                                                                                                                                                                       |             |                    |                        |            |          |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |                    |                        |            | 0.50 м/с |      |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :068 Отырарский район.  
Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)  
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :068 Отырарский район.  
Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 500, Y= 300  
размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1500, шаг сетки= 50  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (Uмр) м/с

| Расшифровка обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| ~~~~~ |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если в строке См<sub>ах</sub> < 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |  
| ~~~~~ |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 400.0 м, Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11822 доли ПДК |  
| 0.11822 мг/м<sup>3</sup> |  
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 90 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |        |          |           |        |               |
|-------------------|-------------|-----|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 000101 6008 | П1  | 0.0062 | 0.118224 | 100.0     | 100.0  | 19.0684471    |
| В сумме =         |             |     |        | 0.118224 | 100.0     |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :068 Отырарский район.  
Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1  
| Координаты центра : X= 500 м; Y= 300 |  
| Длина и ширина : L= 1500 м; B= 1500 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См =0.11822 долей ПДК  
=0.11822 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 400.0 м  
( X-столбец 14, Y-строка 17) Y<sub>м</sub> = 250.0 м  
При опасном направлении ветра : 90 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :068 Отырарский район.  
Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
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)  
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип   | Н   | D     | W <sub>0</sub> | V <sub>1</sub>      | T     | X <sub>1</sub> | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | Y <sub>2</sub> | Alf | F     | KP    | Ди    | Выброс    |
|-------------|-------|-----|-------|----------------|---------------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-------|-------|-------|-----------|
| <Об-П>-<Ис> | ~~~~~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м/с~          | ~м <sup>3</sup> /с~ | градС | ~м~            | ~м~            | ~м~            | ~м~            | гр. | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~мг/с~    |
| 000101 6001 | П1    | 0.0 |       |                | 0.0                 |       | 329            | 201            | 50             | 50             | 0   | 3.0   | 1.000 | 0     | 0.1383000 |
| 000101 6002 | П1    | 0.0 |       |                | 0.0                 |       | 324            | 296            | 50             | 50             | 0   | 3.0   | 1.000 | 0     | 0.0352400 |
| 000101 6003 | П1    | 0.0 |       |                | 0.0                 |       | 408            | 365            | 50             | 50             | 0   | 3.0   | 1.000 | 0     | 0.0287000 |
| 000101 6004 | П1    | 0.0 |       |                | 0.0                 |       | 385            | 403            | 50             | 50             | 0   | 3.0   | 1.000 | 0     | 0.0114200 |
| 000101 6005 | П1    | 0.0 |       |                | 0.0                 |       | 263            | 304            | 50             | 50             | 0   | 3.0   | 1.000 | 0     | 0.0170700 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :068 Отырарский район.  
Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)  
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)  
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |                     |      |                        |          |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|------|------------------------|----------|-----|
| Источники                                                                                                                                                                   |             |                     |      | Их расчетные параметры |          |     |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М                   | Тип  | См                     | Um       | Xm  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----               | ---- | [доли ПДК]             | [м/с]    | [м] |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 6001 | 0.138300            | П1   | 49.395947              | 0.50     | 5.7 |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 6002 | 0.035240            | П1   | 12.586501              | 0.50     | 5.7 |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 6003 | 0.028700            | П1   | 10.250641              | 0.50     | 5.7 |
| 4                                                                                                                                                                           | 000101 6004 | 0.011420            | П1   | 4.078827               | 0.50     | 5.7 |
| 5                                                                                                                                                                           | 000101 6005 | 0.017070            | П1   | 6.096810               | 0.50     | 5.7 |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.230730 г/с        |      |                        |          |     |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             | 82.408730 долей ПДК |      |                        |          |     |
| -----                                                                                                                                                                       |             |                     |      |                        |          |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |                     |      |                        | 0.50 м/с |     |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :068 Отырарский район.  
Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)  
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)

ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :068 Отырарский район.  
 Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
 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)  
 ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 500, Y= 300  
 размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1500, шаг сетки= 50  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(Умр) м/с

```

      Расшифровка_обозначений
|  Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
|  Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]       |
|  Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]     |
|  Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |
|  Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]         |
|  Ки - код источника для верхней строки Ви     |
| ~~~~~|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~
    
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 300.0 м, Y= 200.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.25321 доли ПДК |
|                                     | 1.57596 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 88 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с  
 Всего источников: 5. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                              |             |     |        |          |          |        |             |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|-------------|
| Ном.                                           | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
| 1                                              | 000101 6001 | П1  | 0.1383 | 5.253210 | 100.0    | 100.0  | 37.9841614  |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |          |          |        |             |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :068 Отырарский район.  
 Объект :0001 Стр-во полигона отработанных буровых шламов.  
 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)  
 ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| Параметры расчетного_прямоугольника_No 1 |    |         |           |
|------------------------------------------|----|---------|-----------|
| Координаты центра                        | X= | 500 м;  | Y= 300    |
| Длина и ширина                           | L= | 1500 м; | B= 1500 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | D= | 50 м    |           |

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См =5.25321 долей ПДК  
 =1.57596 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 300.0 м  
 ( X-столбец 12, Y-строка 18) Ум = 200.0 м  
 При опасном направлении ветра : 88 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

Приложение 3 – Справка, выданная РГП «Казгидромет»

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК      РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ      МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

---

13.07.2022

1. Город -
2. Адрес - **Казахстан, Туркестанская область, Отрарский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО "СтройРекламПроект"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **«Строительство Полигона отработанных буровых шламов Рудника ПСВ АО «СП «ЗАРЕЧНОЕ»**
6. Разрабатываемый проект - **РООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Туркестанская область, Отрарский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

## Приложение 4– Лицензия с приложением

1 - 1

14018849



### ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

15.12.2014 года

01719P

**Выдана**

Товарищество с ограниченной ответственностью "СтройРекламПроект"

030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, ЗАРЕЧНЫЙ 1, дом № 5А., БИН: 040440005636

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

**на занятие**

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

**Вид лицензии**

**Особые условия  
действия лицензии**

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

**Лицензиар**

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе, Министерство энергетики Республики Казахстан,

(полное наименование лицензиара)

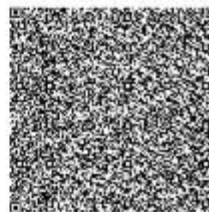
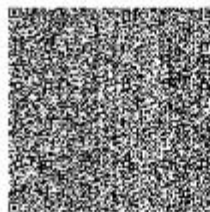
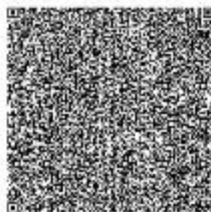
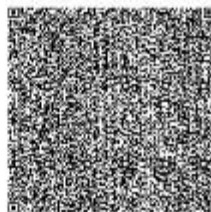
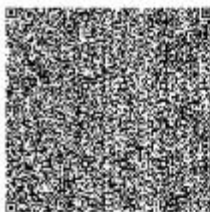
**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

**Место выдачи**

г.Астана



Берілген құжат - Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатқа тең.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01719P**

Дата выдачи лицензии **15.12.2014 год**

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база **г.**

(местонахождение)

Лицензиат

**Товарищество с ограниченной ответственностью "СтройРекламПроект"**

030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе,  
ЗАРЕЧНЫЙ 1, дом № 5А., БИН: 040440005636  
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия,  
имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

**Комитет экологического регулирования, контроля и государственной  
инспекции в нефтегазовом комплексе, Министерство энергетики Республики  
Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к  
лицензии

001

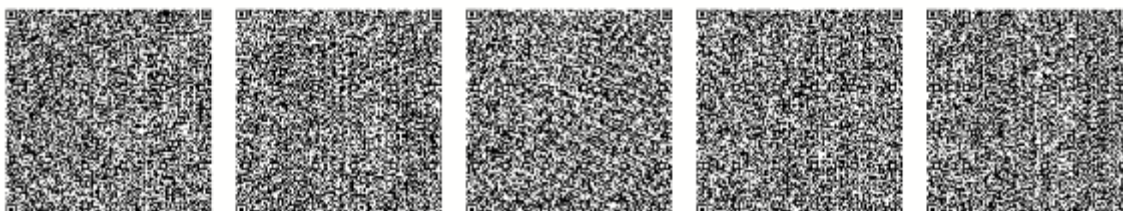
Дата выдачи приложения  
к лицензии

15.12.2014

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗКР от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

## Приложение 5 – Заключение СЭС на СЗЗ

А4 Пішін  
Формат А4

Нысанның БҚСЖ бойынша коды  
Код формы по ОКУД

КҰЖЖ бойынша ұйым коды  
Код организации по ОКПО

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі<br>Министерство здравоохранения Республики Казахстан                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің<br>2015 жылғы 30 мамырдағы № 415 бұйрығымен бекітілген №<br>017 /е нысанды медициналық құжаттама |
| Санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік<br>органының атауы<br>Наименование государственного органа санитарно-<br>эпидемиологической службы<br>Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі<br>Қоғамдық денсаулық сақтау комитетінің Оңтүстік<br>Қазақстан облысы қоғамдық денсаулық сақтау<br>департаменті<br>Департамент охраны общественного здоровья Южно-<br>Казахстанской области Комитета охраны общественного<br>здоровья Министерства здравоохранения Республики<br>Казахстан | Медицинская документация Форма № 017/у Утверждена<br>приказом Министра национальной экономики Республики<br>Казахстан от 30 мая 2015 года № 415      |

### Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды

#### Санитарно-эпидемиологическое заключение

№ X.13.X.KZ44VBS00104781

Дата: 27.03.2018 ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)

**Проект нормативов образования и лимитов размещения отходов производства и потребления АО Казахстанско-Российско-Кыргызского совместного предприятия с иностранными инвестициями «Заречное» (АО КРК СП «Заречное») на месторождении «Заречное»**

(пайдалануға берілетін немесе қайта жаратылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, көліктердің және т.б. атауы) (полное наименование объекта, отвод земельного участка под строительство, проектной документации, реконструкции или вводимого в эксплуатацию, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг, транспорт и т.д.)

Жүргізілді (Проведена) **Заявление от 13.03.2018 16:06:19 № KZ44RBP00113178**

өтініш, ұйғарым, кәфүлы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі)  
по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) **Акционерное общество Казахстанско-Российско-Кыргызское совместное предприятие с иностранными инвестициями «ЗАРЕЧНОЕ» ЮКО, Оттарский район, Тимурский сельский округ, ұл.Б.Мамышұлы, д.51**

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің тегі, аты, әкесінің аты, қолы  
(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)

**уранодобывающая отрасль**

сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельность)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) **ТОО "Два Кей" ГЛ № 01919Р от 28.04.2017г. выдано Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК.**

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) **заявление, проект**

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) **не требуется**

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организации если имеются) **не требуется**

Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, у технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг условий, технологий, производств, продукции)

Бұл құжат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



Корректировка проекта нормативов образования и лимитов размещения отходов, образующихся в процессе производственно-хозяйственной деятельности предприятия Акционерное общество Казахстанско-Российско-Кыргызское совместное предприятие с иностранными инвестициями «Заречное» (АО КРК СП «Заречное») на месторождении «Заречное», было выполнено в связи с расширением Горного отвода с 38 км<sup>2</sup> до 56,7 км<sup>2</sup> и с учетом разработанного «Дополнения к проекту переоценки и доразведки запасов на месторождении урана Заречное в пределах Горного отвода» с бурением дополнительных разведочных скважин в 2018 - 2020г.г. и образованием буровых шламов с разведочных скважин. В проекте определены качественные и количественные показатели, связанные с образованием, сбором, хранением, использованием отходов производства и потребления, с учетом их воздействия на окружающую среду. Проведена оценка уровня загрязнения окружающей среды отходами производства АО КРК СП «Заречное». Корректировка проекта ПНОО выполнено в связи с увеличением количества отходов буровых шламов от разведочных скважин и пересмотром количества и видов отходов предприятия АО КРК СП «Заречное».

В данном проекте приведены:

- виды образующихся отходов;
- производственные процессы, при которых образуются отходы;
- рассчитаны объемы образования;
- установлены нормативы по лимитам размещения отходов на 2018-2025гг.

Объекты АО КРК СП «Заречное» расположены на трех площадках:

- промплощадки рудника ПСВ на месторождении «Заречное»;
- вахтовый поселок;
- Перевалочная база (ст. Тимур).

Участок подземного скважинного выщелачивания (ПВ) на базе месторождения «Заречное» находится в западной части Отрарского района Южно-Казахстанской области Республики Казахстан, в 100 км к западу от районного центра села Шаульдер и в 105 км от железнодорожной станции Тимур. Участок подземного скважинного выщелачивания (ПВ) месторождения «Заречное» расположен в южной части Сырдарьинской ураново-рудной провинции.

В административном отношении месторождение «Заречное» входит в Южно-Казахстанскую область Отрарского района с базовым жильем в вахтовом поселке, расположенном на расстоянии 13 км от поселка Табакбулак.

Поселок Табакбулак связан с районным центром, селом Шаульдер, асфальтированной дорогой.

Ближайшее село Коксарай находится в 60 км к востоку от месторождения. Ближайшее действующее добывающее предприятие АО «НАК «Казатомпром» - Рудоуправление № 6 находится в 250 км к северу от месторождения. В районе совхоза Шаульдерский через реку Сырдарья имеется стационарный автомобильный железобетонный мост, такой же мост расположен южнее, в районе п. Байркум, в 55 км от железнодорожной станции Арысь.

Производство на руднике предназначено для добычи ураносодержащих руд методом скважного подземного выщелачивания (ПВ). Переработка полученных продуктивных растворов ПВ производится методом сорбционного концентрирования. Технология ПВ урана из недр связана с извлечением на поверхность минимального количества горнорудной массы при подготовке эксплуатационных блоков и является практически безотходным производством.

Климат района резконтинентальный с жарким (до +49°C в июле) сухим летом и холодной (до -15 -20°C в феврале) ветреной зимой. Осадки преимущественно выпадают вес-ной и осенью, их количество не превышает 160 мм в год. Район характеризуется скудными травянистой растительностью (редко низкорослый саксаул) и животным миром. Для района характерны сильные, почти непрерывно дующие ветры. Преобладающее направление ветра северо-восточное, средняя скорость 3,8- 4,6 м/сек. Нередки пыльные бури. Снежный покров невелик (10-25 см) и устойчив только в северной половине рай-она, в среднем лежит 2-3 месяца. Среднее число дней с метелью - 3,3 дня (максимум при-ходится на январь-февраль месяцы). Поверхностные водотоки и водоемы в районе отсутствуют, имеются лишь редкие родники с дебетами до 0,2-0,5 л/с и колодцы глубиной 2-15 м, отстоящие друг от друга на расстоянии от нескольких до 20-30 км. Подземные воды в пределах площадки выработками глубиной 6 метров не вскрыты. В районе месторождения отсутствуют земли пригодные для сельскохозяйственной деятельности. Сейсмичность района месторождения, согласно СНиП РК 2.03-04-2002, составляет 6 баллов.

Атмосферные осадки, влажность воздуха: Осадки преимущественно выпадают весной и осенью, их количество не превышает 160 мм в год.

Среднегодовая сумма осадков варьируется в пределах 134 - 72 мм. Максимум осадков (85%) приходится на зимне-весенний период, за ноябрь - март (134 мм), минимум - с апреля по октябрь (72 мм).

Среднегодовая относительная влажность воздуха 53-59%. Процессы испарения преобладают над осадками в 10 раз.

Рудник ПВ на месторождении «Заречное» включает в себя следующие площадки:

Площадка №1 - добычной комплекс ПСВ с системой закачных, откачных и наблюдательных скважин,



ЛПО, центральный пескоотстойник ВР, ТУРРы, ТУЗы, насосную ВР, площадку временного хранения ТНРО, полигон – шламохранилище отработанных буровых шламов, слесарные мастерские участка ГТП и участка РВР, и площадку для временного хранения ТМЦ участка ГТП.

Площадка № 2 – перерабатывающий комплекс (ПК), включающий цех по переработке продуктивных растворов (ЦПР), узлы приготовления растворов – растворение аммиачной селитры и каустической соды, склад готовой продукции, физико-химическую лабораторию (ФХЛ) и другие вспомогательные здания и сооружения.

Площадка № 3 – вахтовый поселок.

Площадка № 4 – поля фильтрации (вахтового поселка и промплощадки), площадка временного хранения твердых бытовых отходов.

Площадка № 5 – водозаборные сооружения питьевой воды.

Площадка № 6 – водозаборные сооружения технической воды.

Общая площадь территории добычи составляет – 5570 га, площадь производственной базы – 12,25 га, площадь участка 7,74 га, застройки – 3,5 га, площадь озеленения 1,97 га, контур санитарно-защитной зоны (СЗЗ) определяется границами СЗЗ добычного участка и перерабатывающего комплекса. СЗЗ добычного участка устанавливается на расстоянии 250 м. от проекции на поверхность внешних границ отработываемых блоков рудных тел, а СЗЗ перерабатывающего комплекса – радиусом 500 м от границы источников выбросов вредных веществ промплощадки.

Участок Перевалочная база. Перевалочная база на станции Тимур расположена в Отырарском районе ЮКО в двух километрах на северо-запад от железнодорожной станции Тимур. В этой зоне расположены такие предприятия как ТОО «Контекс», ТОО «Отырар» и другие предприятия. В состав Перевалочной базы входят следующие объекты: склад горючего; склад серной кислоты; склады аммиачной селитры; склад каустической соды; склад ТМЦ; механическая мастерская; закрытая стоянка автомобилей; склад полиэтиленовых труб; АБК; железнодорожный тупик.

В результате производственной деятельности на объектах АО СП «Заречное» – Рудника ПСВ и Перевалочной базы образуются следующие виды отходов:

1. Нерadioактивные твердые бытовые и промышленные отходы, аналогичные отходам обычных производственных предприятий, эксплуатирующим автотранспорт, ремонтное хозяйство, системы энергоснабжения и жизнеобеспечения обслуживающего персонала и т.п.
2. Специфические отходы буровых шламов, образующиеся при сооружении технологических скважин на Руднике ПСВ.
3. Специфические низкорadioактивные отходы, присущие только предприятиям по добыче урана методом подземного скважинного выщелачивания – на Руднике ПСВ.

**РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ.** Расчет и обоснование образования нерадиоактивных промышленных и ТБО отходов производился на основе анализа данных, предоставленных АО СП КРК «Заречное» о перспективах и развитии предприятия на период 2018-2025 гг. За основу в расчетах приняты максимальные величины основных источников загрязнения. Отходы распределены по уровням опасности: к отходам Янтарного уровня опасности относятся: отработанные ртутьсодержащие лампы; отработанные свинцовые кислотные аккумуляторные батареи с не слитым электролитом; масло отработанное трансмиссионное и моторное; отработанные масляные и топливные фильтры, медицинские отходы; песок, загрязненный нефтепродуктами, промасленная ветошь, тара из-под лакокрасочных материалов.

К отходам Зеленого уровня опасности относятся: лом черных металлов, образующийся при ремонте техники и оборудования; лом нержавеющей стали, образующийся при работе станков; огарки сварочных электродов; стружка черных металлов; стружка нержавеющей стали, изношенные шины и отработанные камеры автомобилей; полиэтиленовые и бумажные мешки из-под сухих реагентов; твердые бытовые отходы (нетоксичные); фекальные осадки с септиков; стружка и лом ПВХ, ПЭ и ПНД; вышедшее из строя оборудование; смет с территории; строительные отходы; макулатура; отходы оргтехники (вышедшие из строя компьютеры, комплектующие и т.д.); грунт (песок) закисленный и нейтрализованный кальцинированной содой; отходы деревообработки; отходы изоляционных материалов; пищевые отходы; иловые осадки (шлам) в приемниках-накопителях ливневой канализации. На основании проведенной оценки произведен расчет объемов образования отходов на 2018-2025 годы на руднике ПСВ и перевалочной базе ст.Тимур АО КРК СП «Заречное»:

| № п/п | Наименование отхода                                                                      | Код от-хода | Рудник ПСВ | Перевалочная база ст. Тимур |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------------------------|
|       | Отходы янтарного списка, итого: 57,2108 3,7708                                           |             |            |                             |
| 1     | Отработанные ртутьсодержащие лампы                                                       | AA1000      | 4868       | 0,0608                      |
| 2     | Отработанные свинцовые ки-слотные аккумуляторы с не слитым электролитом                  | AA170       | 1,279      | 0,294                       |
| 3     | Масло отработанное транс-миссионное и моторное                                           | AC030       | 50,211     | 2,011                       |
| 4     | Отработанные масляные и топливные фильтры                                                | AD060       | 1,332      | 0,174                       |
| 5     | Тара из-под лакокрасочных материалов.                                                    | AD070       | 1,893      | 0,548                       |
| 6     | Медицинские отходы (ис-пользованные ваты, просро-ченные лекарственные препара-ты и т.д.) |             |            |                             |

Бұл құжат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Даныш документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



|    |                                                                         |              |              |
|----|-------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
|    | AD0100,02                                                               | 0,001        |              |
| 7  | Песок, загрязненный нефте-продуктами                                    | AE020 0,5    | 0,2          |
| 8  | Промасленная ветошь                                                     | AD060 1,489  | 0,482        |
|    | Отходы зеленого списка, итого:                                          | 601,469      | 51,4815      |
| 1  | Лом чёрных металлов                                                     | GA090 11,387 | 3,996        |
| 2  | Стружка черных металлов                                                 | GA080 0,8    | 0,5          |
| 3  | Лом и стружка нержавеющей стали                                         | GA050        | 2,175        |
| 4  | Огарки сварочных электродов                                             | GA090 0,195  | 0,022        |
| 5  | Изношенные шины и отработанные камеры автомобилей                       | GK020 6,772  | 3,556        |
| 6  | Полиэтиленовые и бумажные мешки из-под сухих реагентов                  | GH014 22,576 |              |
| 7  | Твердые бытовые отходы (не-токсичные)                                   | GO060 200,88 | 18           |
| 8  | Фекальные осадки с септиков                                             | GO061 1,2555 | 0,1125       |
| 9  | Стружка и лом ПВХ, ПЭ и ПНД                                             | GH014 0,9    |              |
| 10 | Смет с территории                                                       | GG140 180,64 | 9,54         |
| 11 | Строительные отходы                                                     | GG170 28,0   | 8,0          |
| 12 | Макулатура                                                              | GI014 0,2    | 0,07         |
| 13 | Отходы оргтехники (вышедшие из строя компьютеры и комплектующие и т.д.) | GH012 0,1    | 0,07         |
| 14 | Грунт (песок) закисленный и нейтрализованный кальцинированной содой     | GD111 78,0   |              |
| 15 | Отходы деревообработки (куски, стружка)                                 | GL010 0,5    | 0,2          |
| 16 | Отходы изоляционных материалов                                          | GE020 0,1    | 0,03         |
| 17 | Пищевые отходы                                                          | GO060 65,988 | 6,885        |
| 18 | Иловые осадки (шлам) в приемниках-накопителях ливневой канализации      | GO061 1      | 0,5          |
|    | Отходы, не подлежащие классификации                                     | 0,0358       | 0,004        |
| 19 | Медотходы (одноразовые шприцы, одноразовые перчатки и т.д.)             |              | 0,0358 0,004 |
|    | Всего отходов:                                                          | 658,715      | 55,2563      |

Объем образования твердых низко-радиоактивных отходов (ТНРО) в период с 2018-2025 годы на месторождении «Заречное»:

|   |                                                                       |        |
|---|-----------------------------------------------------------------------|--------|
|   | Твердые низко-радиоактивные отходы                                    |        |
| 1 | Ионообменная смола                                                    | 41,275 |
| 2 | Обрезки труб                                                          | 18     |
| 3 | Шламы после РВР и песок из пескоотстойников                           | 200    |
| 4 | Загрязненный грунт                                                    | 20     |
| 5 | Вышедшее из строя оборудование                                        | 16,225 |
| 6 | Средства индивидуальной защиты, спецодежда, битая лабораторная посуда | 4,5    |
|   | Итого:                                                                | 300,0  |

Количество отходов бурового шлама (неопасного) на месторождении Заречное на 2018-2025 г.г.

| Скважины       | годы       |        |        |            |        |           |        |           |           |           |
|----------------|------------|--------|--------|------------|--------|-----------|--------|-----------|-----------|-----------|
|                | 2018       | 2019   | 2020   | 2021       | 2022   | 2023      | 2024   | 2025      |           |           |
| Откачные       | 2 469,523  |        |        | 2 613,729  |        | 2 595,703 |        | 2 703,857 | 2 667,806 | 2 703,857 |
|                | 2 433,471  |        |        |            |        |           |        |           |           |           |
| Закачные       | 5 588,093  |        |        | 5 797,445  |        | 5 797,445 |        | 6 039,005 | 5 958,485 | 6 039,005 |
|                | 5 427,053  |        |        |            |        |           |        |           |           |           |
| Разведочные    | 197,068    |        |        | 197,068    |        | 105,103   |        | 105,103   | 131,379   | 131,379   |
|                | 0,000      |        |        |            |        |           |        |           |           |           |
| Наблюдательные | 193,248    |        |        | 193,248    |        | 193,248   |        | 193,248   | 193,248   | 193,248   |
|                | 193,248    |        |        | 161,040    |        |           |        |           |           |           |
| Перебуриваемые | 18,026     | 18,026 | 18,026 | 18,026     | 18,026 | 18,026    | 18,026 | 18,026    |           |           |
| Доразведка     | 2480,831   |        |        | 2480,831   |        | 1 240,415 |        | -         | -         | -         |
| Всего, тонн    | 10 946,788 |        |        | 11 300,346 |        | 9 949,940 |        | 9 059,239 | 8 968,943 | 9 085,515 |
|                | 8 039,590  |        |        |            |        |           |        |           |           | 9 318,658 |

Расчёт объема отработанного бурового раствора, как отхода производства.

Методика расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) от бурения скважин, утвержденная Приказом МОС №129-п от 03.05.2012г. предусматривает также расчёт объема отработанного бурового раствора, как отхода производства, образующегося при бурении скважин. При определении объема образования отработанного бурового раствора, как отхода производства, необходимо учитывать специфику района проведения буровых работ. Специально приготовленный буровой раствор используется только при сооружении первых 2-5 скважин на новых участках, его объём составляет доли процента от общего объёма повторно используемого бурового шлама и в расчётах буровых отходов не учитывается. Буровые сточные воды также повторно используются вместе с буровым шламом и в

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексері аласыз. Даныш документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



расчётах буровых отходов не учитываются.

На основании ранее произведенных работ по экологическим и санитарно-эпидемиологическим показателям и критериям, все техногенные отходы бурения, образующихся при проходке скважин по безрудным и рудным интервалам относятся к пятому классу опасности (не опасные). Компанией ТОО «Актино-СКБ» был выполнен: Отчет по экспериментальной работе «Определение степени опасности отходов бурения, образующихся при сооружении скважин на месторождении Заречное», и получено экспертное заключение РГКП «Научно-практический центр санитарно эпидемиологической экспертизы и мониторинга» КГСН МЗ РК, № 41-10-02/34-14495 от 05.12.2012г. (прил. 9, 10).

В данном отчете по экспериментальной работе, буровые шламы признаны не опасными, и согласно п.1, статьи 300 ЭК РК складирование данных отходов предусмотрено в шламохранилище на территории горного отвода без предварительной обработки. Управление отходами буровых шламов как отходами ограниченного использования.

Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к обеспечению радиационной безопасности» № 261 от 27 марта 2015 г., к радиоактивным отходам для альфа-излучающих радионуклидов (исключая трансурановые) относятся отходы с альфа-излучением более 10 кБк/кг, а для источников бета-излучения больше 100 кБк/кг. По этому критерию допускается складирование отходов буровых шламов на полигон по захоронению буровых шламов (шламонакопитель) с суммарной удельной альфа-активностью до 10 кБк/кг и с суммарной удельной бета-активностью до 100 кБк/кг. Также для предварительной оценки потенциальной радиоактивности буровых шламов рекомендуется использовать критерии по уровню радиоактивного загрязнения и по мощности дозы гамма-излучения на расстоянии 0,1 м от поверхности при соблюдении условий измерения, в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № 261 от 27 марта 2015 года:

- 1) гамма-излучающие отходы неизвестного состава считаются радиоактивными, если мощность эквивалентной дозы у их поверхности (0,1 м) превышает 0,001 мЗв/ч над фоном.
- 2) отходы считаются радиоактивными, если уровень радиоактивного загрязнения поверхности (част/см<sup>2</sup>\*мин) выше: 50 альфа-частиц/см<sup>2</sup>\*мин; 500 бета-частиц /см<sup>2</sup>\*мин.
- исключить попадание воды из рудного горизонта в зумпфы с буровыми отходами и на рельеф местности.

Если шламы в зумпфах по установленным нормативам и критериям попадают под выбранный критерий складирования (не являются радиоактивными), то их следует смешивать и вывозить в шламонакопитель. При соблюдении вышеуказанных мероприятий по окончании работы Рудника ПСВ, суммарная удельная альфа-радиоактивность буровых шламов в шламонакопителе не превысит 10 кБк/кг.

Работы по ликвидации и рекультивации полигона захоронения буровых шламов - шламохранилища, должны предусматривать засыпку поверхности накопленных отходов слоем местной песчано-гравийной смеси, толщиной 0,3 м для защиты от пыления и, слоем потенциально-плодородного грунта изъятых при строительстве полигона и складированного на дамбах обвалования, толщиной 0,3 м от уровня рельефа местности.

По технологическому регламенту, принятому в АО КРК СП «Заречное» управление отходами буровых шламов принято как с отходами ограниченного использования, с суммарной альфа-активностью не превышающей 10 кБк/кг. Воды, образующиеся в процессе освоения скважин, повторно используются для закисления вновь вводимых в эксплуатацию технологических скважин, часть этих вод подаётся в технологические пескоотстойники и участвуют в замкнутом технологическом цикле подземного скважинного выщелачивания. Это решение позволяет исключить контакт этих вод с буровыми шламами и исключает сброс технологической воды, образующейся при сооружении скважин на рельеф местности. Таким образом воды, образующиеся в при сооружении скважин на месторождении Заречное не являются отходами бурения. По завершении отработки запасов урана все технологические скважины подлежат ликвидации, за исключением наблюдательных, входящих в режимную сеть многолетних наблюдений за процессом восстановления пластовых вод, в условиях естественной деминерализации. Ликвидация скважин заключается в ликвидационном тампонаже путём подачи в скважину цементно-глинистого раствора в соотношении 1:3 через колонну буровых труб, опущенных на глубину 1-2 метра от забоя. Контрольные скважины также подлежат ликвидации тампонажем.

## ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ВРЕМЕННОГО НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ИХ ВЫВОЗА.

Отходы Янтарного уровня опасности, к которым относятся отработанные ртуть-содержащие лампы, складировются в металлический герметично закрывающийся контейнер. По мере накопления эти отходы по договору со специализированной организацией будут вывозиться на демеркуризацию.

Отработанные аккумуляторные батареи с не слитым электролитом накапливаются в специально отведенном месте, затем вывозятся по договору со специализированной организацией.

Отработанное трансмиссионное и моторное масло по мере накопления передается по соглашению с АО «Волковгеология», загрязненное или содержащее в своем составе воду вывозится на утилизацию по

Бұл құжат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексеріңіз аласыз. Даныш документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



договору со специализированной организацией.

Медицинские отходы передаются по договору специализированной организации.

Масляные фильтры, песок, загрязненный нефтепродуктами, также по договору вывозятся на утилизацию специализированной организацией. Промасленная ветошь, тара из-под лакокрасочных материалов передаются по договору специализированным предприятиям.

Отходы зеленого уровня опасности, к которым относятся лом черных металлов, образующийся при ремонте автотранспорта, работе станков и проведении сварочных работ накапливается в специально отведенном месте, затем вывозится по договору со специализированной организацией. Отработанные шины и авторезина временно складываются на специально выделенной площадке, затем передаются по договору со специализированной организацией. Отходы ТБО и смёт с убираемой территории временно складываются на промышленных площадках в металлических контейнерах с крышкой, и вывозятся по мере накопления (примерно один раз в месяц) на полигон бытовых отходов для обезвреживания и захоронения по договору со специализированной организацией. Иловые осадки в приемниках-накопителях проливной канализации по мере накопления – один раз в 3 года вывозятся на утилизацию по договору со специализированной организацией.

Фекальные осадки с септиков вывозятся по договору со специализированной организацией.

Грунт закисленный и нейтрализованный кальцинированной содой временно размещается на площадке закисленного грунта на территории рудника ПСВ, после полной нейтрализации возвращается на полигон или используется для обсыпки дорог без твердого покрытия (согласно раздела 12, Правил обращения с отходами производства и потребления на предприятиях АО «НАК Казатомпром» СТ НАК 17.2-2017, /21/).

Неопасные отходы – Буровые шламы вывозятся на захоронение в шламохранилище рудника ПСВ по мере образования.

Радиоактивные отходы складываются в специально отведенных местах и на основании санитарно-эпидемиологических требований вывозятся по договору на захоронение на ПЗРО.

**СБОР/НАКОПЛЕНИЕ ОТХОДОВ. Производственный контроль.** На предприятии организован и соблюдается раздельный сбор всех образующихся отходов, в зависимости от типа и состава отходов для обеспечения последующей утилиза-ции, переработки и удаления. На предприятии определены временные оборудованные площадки для контейнеров и металлических емкостей, обозначенные хорошо видимыми опознавательными знаками с указанием вида отхода, степени его опасности в соответствии с Экологическим Кодексом РК и Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015г. № 176.

На предприятии запрещено смешивание опасных отходов с твердыми бытовыми отходами.

Сбор и временное хранение полиэтиленовых и бумажных мешков (тара для реагентов) допускается осуществлять в закрытом помещении, связанными в тюки. Сбор отходов пластика (остатки, куски, бракованные части, стружка) крупногабаритных – допускается осуществлять без контейнеров, на открытой площадке; мелкогабаритных и стружки – в металлических контейнерах с крышками. Контейнеры располагаются на площадке рядом с мехсехом. Сбор лома черных металлов (крупногабаритных) допускается осуществлять без контейнеров, на открытой площадке. Сбор лома и стружки цветных металлов осуществляется в металлические контейнеры различного объема с крышками.

Сбор лома и стружки нержавеющей стали осуществляется в металлические контей-неры различного объема, оснащенные запирающимися крышками. Сбор стружки черных металлов осуществляется в металлические контейнеры различного объема с крышками.

Сбор огарков сварочных электродов осуществляется в металлические контейнеры различного объема с крышками. Сбор отработанных масляных, топливных и воздушных фильтров осуществляется в металлические контейнеры различного объема с крышками. Сбор отработанных шин и изделий из резины осуществляется без контейнеров, на открытых площадках. Сбор отработанных аккумуляторов осуществляется на месте их образования отдельно от других видов отходов. Тарой для сбора отработанных аккумуляторов могут служить металлические контейнеры подходящего размера. При сборе отработанных аккумуляторов следует соблюдать условие герметичности аккумулятора, во избежание вытекания электролита (необходимо следить за тем, чтобы все пробки были плотно закрыты и затянуты). Сбор отработанных масел осуществляется раздельно от других отходов в герметичные емкости различного объема. При сборе отработанных масел необходимо принять ме-ры для предотвращения попадания в них пластичных смазок, органических растворителей, жиров, лаков, красок, эмульсий, химических веществ и загрязнений. При сборе отработанных масел не допускается смешение их с бензином, керосином, дизельным топли-вом, мазутом. Отработанные масла хранятся в подземных емкостях на АЗС. Сбор промасленной ветоши осуществляется раздельно от других отходов в специально предназначенные металлические контейнеры различного объема, имеющие крышки.



Сбор отходов деревообработки осуществляется на месте образования в металлические контейнеры различного объема.

Сбор отработанных ртутьсодержащих ламп осуществляется в специально отведенном месте, отдельно от других видов отходов в контейнерах. Контейнер для хранения отработанных источников света может быть сделан из металла, картона, фанеры, ДСП, бумаги. Также допускается использование полиэтиленовых мешков.

Сбор буровых шламов осуществляется на месте бурения в сборный рабочий зумпф с дальнейшей транспортировкой в шламонакопитель.

Сбор мелкого строительного мусора, стеклобоя; отходов изоляционных материалов осуществляется в пластиковые или металлические контейнеры различного объема.

Сбор грунтов, загрязненных нефтепродуктами осуществляется на месте их образования в металлические контейнеры с крышками. Контейнеры располагаются на площадке рядом с мехцехом.

Сбор закисленных грунтов (песков) после их нейтрализации осуществляется на месте их образования.

Грунт вывозится и временно складывается на площадке закисленного грунта для полной нейтрализации, с последующим использованием на нужды предприятия.

Сбор твердых бытовых отходов осуществляется в металлические контейнеры, объемом 1,0 м<sup>3</sup>, оборудованные крышками для исключения попадания в них атмосферных осадков и раздувания отходов ветром. В офисных и жилых помещениях используются пластиковые баки, урны, ведра объемом 0,05-0,2 м<sup>3</sup>. Сбор уличного смета, отходов растительности и древесины осуществляется совместно с твердыми бытовыми отходами. Контейнеры для сбора ТБО располагаются на трех временных оборудованных площадках (2 – на территории промплощадки и 1 – на территории вахтового поселка).

Сбор металлической тары из-под лакокрасочных материалов осуществляется в металлические контейнеры с крышками отдельно от других отходов. Контейнеры располагаются на площадке рядом с мехцехом.

Сбор крупногабаритных отходов электронного и электротехнического оборудования допускается осуществлять без контейнеров, на открытых площадках; мелких отходов электронного и электротехнического оборудования на месте образования в картонные коробки.

Сбор медицинских отходов осуществляется на месте образования в контейнеры для безопасного сбора и утилизации медицинских отходов – водонепроницаемые и не прокалываемые одноразовые емкости для сбора и безопасной утилизации медицинских отходов.

Сбор иловых осадков (шлама) приемников-накопителей осуществляется на месте образования.

Сбор фекальных осадков с септиков очистных сооружений осуществляется на месте образования.

Сбор макулатуры осуществляется на местах образования отходов.

Перевозка отходов осуществляется автомобильным транспортом подрядной организации, согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом. Запрещается вывозить отходы производства за территорию предприятия без прохождения дозиметрического контроля.

Транспортирование таких отходов как: твердые бытовые отходы; уличный смет; отходы растительности и древесины; отходы изоляционных материалов; отходы деревообработки; строительные отходы – для размещения на полигонах сторонних специализированных организаций, осуществляется автотранспортом сторонних организаций согласно договору.

Транспортирование таких отходов как: лом черных металлов; лом цветных металлов; лом нержавеющей стали; металлическая стружка; огарки электродов; отходы пластика; полиэтиленовые мешки (тара для реагентов); стеклобоя; отработанные шины и изделия из резины; отработанные ртутьсодержащие лампы; отработанные аккумуляторы; отработанные масляные и топливные фильтры; отходы электронного и электротехнического оборудования; грунт, загрязненный нефтепродуктами; отработанные масла, промасленная ветошь; металлическая тара из-под лакокрасочных материалов осуществляется специализированным автотранспортом сторонних специализированных организаций, которые принимают данные отходы согласно договору.

Транспортирование буровых шламов для размещения на собственном шламохранилище, осуществляется специализированным автотранспортом (автоцистернами) сторонних организаций, выполняющих буровые работы, согласно договору.

Приказом по предприятию назначены лица, ответственные за сбор, хранение и передачу на утилизацию промышленных, радиоактивных отходов и ТБО. Сведения заносятся в журналы учета отходов.

Согласно ранее выданному ДЗПН ЮКО санитарно-эпидемиологическому заключению от 13.08.2015г. за № 1600.Ш.КЗ81VBS 00005660 санитарно-защитная зона по данному объекту указана 500м., II класс.

Данный объект согласно требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" приказ МНЭ РК от 27 марта 2015 года № 261, по потенциальной радиационной опасности относится ко II категории.



9. Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің қайта жанартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты) (Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции, размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;)

10. Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері (Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

не требуется

#### Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды Санитарно-эпидемиологическое заключение

Проект нормативов образования и лимитов размещения отходов производства и потребления АО Казхстанско-Российско-Кыргызского совместного предприятия с иностранными инвестициями «Заречное» (АО КРК СП «Заречное») на месторождении «Заречное»

(нысанның, шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарақ) пайдалануға берілетін немесе қайта жанартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»).

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)

Санитарных правил утвержденных МНЭ РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 176 от 28 февраля 2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № 261 от 27.03. 2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам» от 27 марта 2015 года № 260.

Санитариялық ережелер мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай немесе сай еместігін көрсетіңіз (соответствует или не соответствует)

сай (соответствует)  
(ну және подчеркнуть) (указать)

Ұсыныстар (Предложения):

Соблюдать природоохранные мероприятия согласно принятых проектных решений.

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрде күші бар На основании Кодекса Республики Казахстан 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 193-IV ЗРК настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Қоғамдық денсаулық сақтау комитетінің  
Оңтүстік Қазақстан облысы қоғамдық денсаулық сақтау департаменті

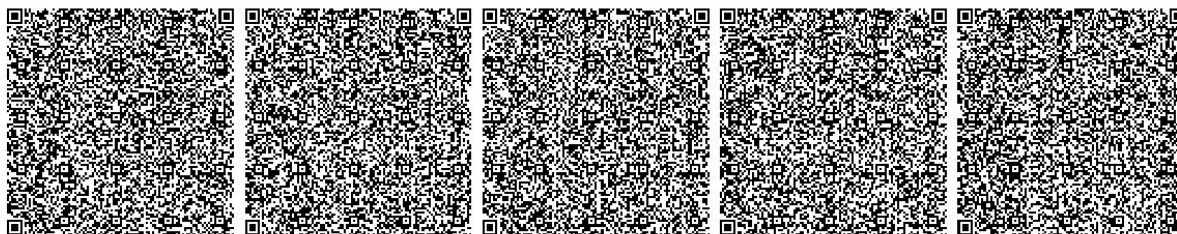
Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)

Департамент охраны общественного здоровья Южно-Казахстанской области Комитета охраны  
общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан

(Главный государственный санитарный врач (заместитель))

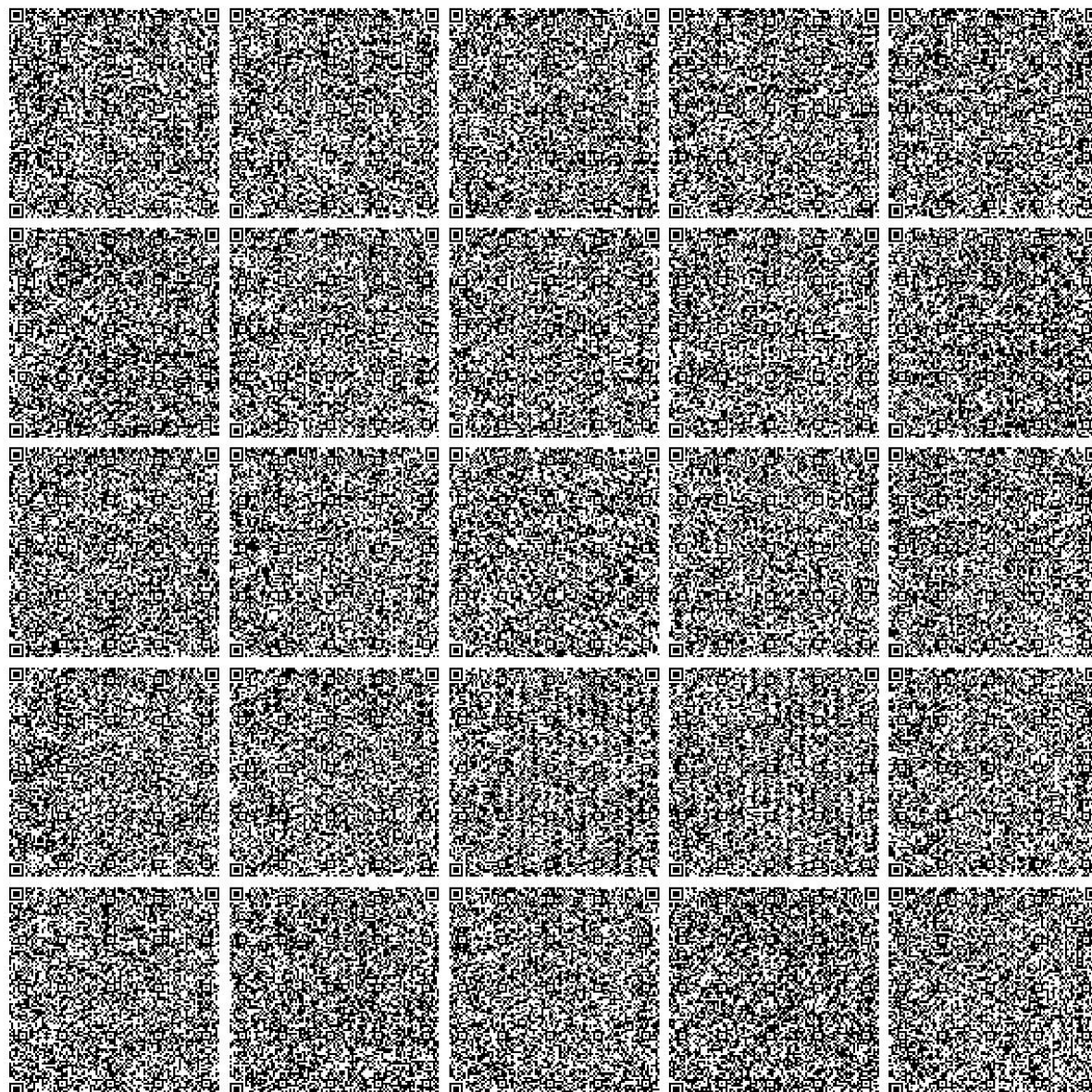
Медетов Жумагул Бекенбаевич

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)



Бұл құжат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен ген. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).





Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



**Приложение 6 - Заключение об определении сферы охвата ОВОС и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ16VWF00076791 от 29.09.2022**

1

Номер: KZ16VWF00076791

Дата: 29.09.2022

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ «ТҮРКІСТАН  
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ  
ДЕПАРТАМЕНТІ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И  
КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Қазақстан Республикасы, 161200, Түркістан облысы,  
Түркістан қаласы, Ә.П. Мінсірткілердің облыстық  
аумақтық органдар үйінің ғимараты, Д блок  
Телефон - факс: 8(72533) 59-6-06  
Электрондық мекен жайы: turkistan-ecodep@ecogeo.gov.kz

Республика Казахстан, 161200, Туркестанская  
область, город Туркестан, АДЦ, здание областного дома  
территориальных органов министерств, Д блок  
Телефон - факс: 8(72533) 59-6-06  
Электронный адрес: turkistan-ecodep@ecogeo.gov.kz

№

**Акционерное общество  
«Казахстанско-Российско-  
Кыргызское совместное  
предприятие с иностранными  
инвестициями «ЗАРЕЧНОЕ»**

160712, Республика Казахстан,  
Туркестанская область,  
Отрарский район, Тимурский с.о.,  
с.Тимур, ул. Бауыржан Моңышұлы,  
сооружение № 51

**Заключение об определении сферы  
охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга  
воздействия намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены: заявление о намечаемой деятельности  
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ09RYS00280054 от 22.08.2022 года  
(Дата, номер входящей регистрации)

**Общие сведения**

Данным заявлением рассматривается период строительство полигона отработанных буровых шламов рудника ПСВ АО «СП «ЗАРЕЧНОЕ».

В административном отношении рудник ПСВ АО «СП «ЗАРЕЧНОЕ» расположено в сельском округе Коксарай, Отырарского района, Туркестанской области. Ближайшие населенные пункты – с. Жанкел находится на расстоянии 42 км и с. Коксарай на расстоянии 43 км от объекта. Ближайший водный объект – река Сырдарья, протекает на расстоянии 42,5 км.

Площадь участка, выделенного под строительство - 15000 м<sup>2</sup>. Целевые назначения - складирование и захоронение отработанного бурового шлама. Срок начала строительства с апреля по сентябрь 2023 года. Продолжительность строительства – 6 месяцев.

Климат района континентальный и характеризуется значительными годовыми и суточными амплитудами колебаний температуры: умеренно теплой зимой, бывают оттепели до +10 °С и похолодания до -15 °С, жарким продолжительным летом, сухостью воздуха и малым количеством осадков. Максимальные температуры воздуха в летней период до+ 46 С (вторая половина дня), минимальные в зимний период - 41°С (вторая половина ночи). Продолжительность периодов с температурой выше °С - 246 дней Осадков выпадает мало. За период с температурой выше 10°С количество их не превышает 45 - 125 мм (максимум осадков приходится на март-май).



### Краткое описание намечаемой деятельности

#### *Предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности.*

Согласно заданию, на проектирование территории площадка в 15000 м<sup>2</sup> (1,5 га) предусматривается для строительства полигона буровых шламов с объемом – 40 000 м<sup>3</sup>. Средний ежегодный объем поступающих отработанных буровых шламов на полигон – 8000 м<sup>3</sup>/год (плотность – 1,2 т/м<sup>3</sup>), итого - 9600 т/год.

Проектом предусмотрено размещение полигона для складирования отработанных буровых шламов с размерами в плане 150х100 м, с подъездной гравийной дорогой, ведущей к геотехнологическому полю предприятия. Площадь территории - 1,5 га; размеры площадки 100х56 м; общая глубина полигона – 7,8 м.

Рельеф площадки строительства представляет собой ровную поверхность. Высотные отметки поверхности земли площадки колеблются в пределах 196,05-197,90 м.

Полигон отработанных буровых шламов выполнен путем выемки грунта и устройства дамб обвалования.

*Уклоны откосов приняты:* внутренние 1:1,5 по длине полигона и 1:3 с торцов; внешние откосы 1:1,5 для удобства подъезда автотранспорта. Для защиты грунта и грунтовых вод от проникновения фильтрата и других вредных веществ по дну и внутренним откосам устраивается защитный слой из бентонитового мата Hydrolock 1600P и засыпка местным грунтом толщиной 0,6 м.

По дамбе обвалования запроектировано дорожное покрытие из щебеночной смеси.

*Основные конструктивные решения.* В соответствии с п. 3.4 СП РК 1.04.-06-2004 «Рекомендации по проектированию полигонов по обезвреживанию и захоронению промышленных отходов» проектом принята земляная карта вытянутой формы в виде прямоугольника с размерами в плане 150 х 100 м, при соотношении сторон 1:1,5 с целью сокращения открытой поверхности отходов при захоронении. Торцевые откосы приняты с заложением 1:3 с учетом возможности заезда машин и механизмов при строительстве, боковые откосы приняты крутыми исходя из устойчивости природного грунта – суглинка.

Устройство противofильтрационного экрана и дренажа в проектируемом полигоне не требуется, так как буровые шламы имеют в составе только 20% воды, которая в первых порциях шлама незначительно инфильтруется, остальное количество испаряется.

Кроме того, буровой шлам, находясь в шламохранилище (в природных условиях, когда отсутствуют искусственные противofильтрационные экраны) практически не загрязняет окружающую среду. Дело в том, что в составе бурового шлама присутствуют глинистые частицы (в основном за счет частиц монтмориллонитовой глины), которые «проникают» в грунт (в суглинистые грунты не более 0,2 см, в супеси до 0,3 до 0,4 см, в песчаные грунты от 5,0 до 25,0 см). Тем самым, через определенное время (не более 0,1 или 2 часов, в зависимости от геологических условий шламохранилища) устанавливается равновесие и на дне шламохранилища образуется искусственный противofильтрационный слой с коэффициентом фильтрации 0,0001 м/сут.

Этот искусственный противofильтрационный слой создает условия для исключения возможности загрязнения почвогрунтов. В дальнейшем, при регулярном поступлении бурового шлама в шламохранилище, почти вся водная составляющая (часть) бурового шлама не инфильтруется, а испаряется вследствие большой инсоляции, сухости, отсутствия большого количества атмосферных осадков и других климатических условий местности.

*Организация строительства.* Строительство полигона отработанных буровых шламов ведется способом выемки грунта строительными механизмами. Объем выемки грунта соответствует объему складирования в чаше полигона отходов буровых шламов - 40000 м<sup>3</sup>. Вынутый грунт используется для формирования обваловки дамб по периметру полигона. Дно и откосы полигона тщательно укатываются для придания твердости поверхности.



*Эксплуатация полигона.* Основное назначение полигона – складирование и захоронение отработанного бурового шлама. Организация складирования отходов осуществляется методом доставки автотранспортом марки КРАЗ-8223 с объемом бочки 10 м<sup>3</sup> с устройством забора и слива – инжектором (шланг). Автотранспорт подъезжает по дамбе, поворачивается задней частью к краю земляной карты, и через шланг выливает шлам на дно. Спуск автотранспорта на дно карты исключен. Жижеобразный шлам растекается равномерно по дну полигона, разравнивание и уплотнение его не требуется. Вследствие образования на дне полигона искусственного изолирующего слоя за счет глинистых частиц бурового шлама, уменьшение и уплотнение объема складироваемых отходов происходит за счет испарения водной составляющей буршлама.

*Автомобильные дороги.* Основные технические параметры подъездов к площадкам скважин: техническая категория - IV-в; ширина земляного полотна – 6.5 м, поперечный уклон при двухскатном профиле – 30 ‰; ширина проезжей части – 4.5 м, поперечный уклон при двухскатном профиле – 50 ‰; ширина обочины – 1,0\*2 м, поперечный уклон – 50 ‰; протяженность – 336.59 м.

*План трассы.* Планы трасс проектируемых подъездов представлены на одноименных чертежах. Начало трасс подъездов принять по оси существующих дорог месторождения. Подъезды проходят по местности со спокойным рельефом. Видимость в плане, требуемая действующими нормами, обеспечена на всем протяжении подъездов. До начала строительных работ проектом предусматривается снятие почвенно-растительного слоя, толщиной 0,20 м.

*Продольный профиль.* Продольные профили проектируемых подъездов см. чертежи «Продольный профиль». Продольные профили подъездов запроектированы из условия обеспечения расчетной скорости 30 км/час, необходимой видимости встречного автомобиля и поверхности дороги.

*Земляное полотно.* Подъезды запроектированы в насыпи из привозного грунта карьера высотой 0,8 м по оси, с заложением откосов 1:5. Минимальный требуемый коэффициент уплотнения насыпи – 1,05. Указанная степень уплотнения достигается соблюдением технологии устройства земляного полотна. Объемы земляных работ подсчитаны по запроектированным продольным профилям. Насыпь земляного полотна отсыпают на подготовленное основание, удаляют посторонние предметы, выполняют расчистку от кустарников, камней и комьев диаметром более 20 см, выполняют срезку неровностей и засыпку углублений.

*Дорожная одежда.* ширина проезжей части – 4.5 метров; ширина обочины – 2 х 2,0м; поперечный уклон проезжей части -30‰ и обочин принят 50‰; категория дороги – IV-в; тип покрытия: устройство верхнего из ПГС (песчано-гравийная смесь).

*Примыкания и пересечения.* Имеется одно примыкание. Инженерные сети. Проектируемые дороги не пересекают проектируемые инженерные сети.

*Технологические решения.* В настоящем проекте разработаны технические решения наблюдательных (контрольных) скважин, предназначенных для проведения режимных наблюдений за уровнем и качеством подземных вод. За относительную отметку 0.000 приняты проектные отметки планировки в точках размещения наблюдательных скважин. Проектом предусмотрено две наблюдательных скважины.

Бурение скважин производится сухим способом (ударно-канатное или шнековое). Диаметр буровых колодцев принимается равным не менее 200 мм.

Фильтры оборудуются на рабочей колонне Ду=195 мм. В нижней части скважин предусмотрены отстойники.

Нижняя часть затрубного пространства скважин (на 10-15 см выше верхней отметки фильтра) заполняется смесью (1:1) мелкозернистого и среднезернистого песка. Верхняя часть затрубного пространства скважин тампонируется жирной глиной. Устье скважин на глубину 0,5 м от планировочной отметки подлежит заделке бетонным монолитом.

Уровень воды в скважинах определяется погружным колоколом-хлопушкой. Забор воды осуществляется батометром Паласа. Изделие состоит из однолитровой колбы с верхней и нижней вставками. Отбор проб воды производится путём опускания прибора. В момент движения вниз



крышки поднимаются и столб воды проходит через трубу. На нужной глубине движение прекращается, и вода внутри трубы запирается сампроизвольно падающими крышками.

Верх рабочих колонн оборудуется откидными крышками с замком. Конструкция фильтра в скважинах принята в соответствии с требованиями СН РК. Перед опусканием фильтра скважины должны быть очищены от бурового шлама. Сетки фильтров не должны иметь оборванных нитей, неплотных стыков и просечек недопустимых размеров. В проволоочной обмотке должны быть строго выдержаны зазоры между витками спирали.

### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

*Атмосферный воздух.* При строительстве основными веществами, выбрасываемыми в атмосферу являются: железо оксиды; марганец и его соединения; азота диоксид; азот оксид; диметилбензол; уайт-спирит; пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. При строительстве объемы выбросов ЗВ в атмосферу от намечаемой деятельности составит – 1,25951252 т/год.

*Водные ресурсы.* В процессе намечаемой деятельности объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство. Техническое водоснабжение и хозяйственно-питьевая вода – привозная.

Объем потребления воды для питьевых нужд 22,5 м<sup>3</sup>/год. Объем воды для технических нужд (при пылеподавлении) – 360,8 м<sup>3</sup>/год. Сброс хозяйственно бытовых стоков сбрасываются в специальные биотуалеты, с дальнейшей передачей их на специализированные организации по договору.

*Растительный мир.* Описываемый район широко представлен различными вариантами типчаково-ковыльных сухих степей на маломощных щебнистых и малоразвитых почвах охватывает разнообразные по природным условиям угодья, где сочетаются элементы степной, солончаковой, болотной, луговой и пустынной растительности. Особенностью растительного покрова подзоны является господство ковылей, главным образом ковылка, типчика, тонконога при незначительном участии, а иногда при почти полном выпадении из травостоя болит требовательного к условиям увлажнения почв обычного степного разнотравья. Типичными представителями немногочисленного разнотравья в сухих степях являются ксерофильные виды, как, например гвоздика тонколепестная, зопник нивяный, ромашник казахстанский, люцерна, жабрица, тысячелистник и т.п. На участке работ зеленые насаждения отсутствуют. Вырубка или перенос зеленых насаждений данным проектом не предусматривается.

На планируемой территории редкие виды растительности занесенные, в красную книгу РК отсутствуют.

*Животный мир.* Животный мир типичен для полупустынных зон средних широт с их резко континентальным климатом, холодной зимой и жарким летом. Птицы и млекопитающие являются одними из самыми заметных и показательных элементов фауны на рассматриваемой территории. В связи с тем, что территории месторождения принадлежит по географическим условиям к пустынной зоне, то и видовой состав млекопитающих имеет ярко выраженный пустынный характер. Крупные млекопитающие представлены волками, кабанами. Из грызунов это - желтый суслик, малый и большой тушканчики, большая песчанка, и заяц-толай. К оседло живущим птицам относятся грач, серая ворона, сорока, воробей и т.д. Отмечается большое разнообразие рептилий, в частности, такырская ящерица и ящерица круглоголовая, степная черепаха и жаба зеленая. Встречаются насекомые – степные оводы, мошки и муха, стрекоза, муравей, медведки, навозник, различные виды бабочек и многоножек. Территория проектируемых работ расположена вне территории земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Места пользования животным миром и вида пользования не предусмотрено.



На планируемой территории редкие виды животных занесенные, в красную книгу РК отсутствуют. Пути миграции отсутствуют.

*Для снижения негативного воздействия на растительный и животный мир при строительстве предусматриваются следующие мероприятия:* регулярный полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период; регулярный техосмотр двигателей всех используемых строительных машин, механизмов и автотранспортных средств; движение автотранспорта и строительных машин только по дорогам и подъездам со специальным покрытием (щебень, асфальт, бетон); применение для хранения, погрузки и транспортировки сыпучих, пылящих и мокрых материалов специальных транспортных средств, пневмомашин.

*Отходы.* При строительстве от намечаемой деятельности образуются отходы производства и потребления.

*К отходам потребления относятся:* твердо-бытовые отходы – 0,1849 т/год, образуются в процессе деятельности работников на строительной площадке.

*К отходам производства относятся:* тара из - под ЛКМ – 0,0275 т/год; огарки сварочных электродов – 0,0048 т/год.

Отходы накапливаются в контейнерах, которые по мере накопления вывозятся с территории по договору со сторонними организациями.

**Намечаемая деятельность:** Строительство полигона отработанных буровых шламов рудника ПСВ АО «СП «ЗАРЕЧНОЕ», по пп. 6.3. п. 6 раздела 2 к приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, полигоны, на которые поступает более 10 тонн неопасных отходов в сутки, или с общей емкостью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов.

В соответствии с пп. 7.13 п. 7 раздела 1 приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, добыча урановой и ториевой руд, обогащение урановых и ториевых руд, производство ядерного топлива, относиться к I категории.

#### **Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:**

Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п. 25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года за №280 (далее - Инструкция) присутствуют, то есть в отчете о возможных воздействиях.

5) связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков, для окружающей среды или здоровья человека;

1. Согласно требованиям, ст. 238 Экологического кодекса РК (далее - Кодекс) предусмотреть мероприятия при использовании земель при проведении работ.

2. Согласно требованиям, ст. 242 Кодекса

- не допускается смешивание или разбавление отходов в целях снижения уровня первоначальной концентрации опасных веществ до уровня ниже порогового значения, определенного для целей отнесения отхода к категории опасных;

- образование и накопление опасных отходов должны быть сведены к минимуму.

3. Согласно требованиям п.1 ст. 329 Кодекса

- должны быть предусмотрены принцип иерархии отходов.

4. Согласно требованиям, п.1 ст. 349 Кодекса РК

- в заявлении не указаны сведения о радиоактивности размещаемого бурового шлама.

5. Согласно требованиям, ст. 350 Кодекса РК полигоне должен быть:

- оборудован системой мониторинга фильтрата и сточных вод, образующихся в депонированных отходах, для предупреждения их негативного воздействия на окружающую



среду, то есть полигоны твердых бытовых отходов должны быть также оборудованы системой мониторинга выбросов (свалочного газа);

- предусмотрен создание ликвидационного фонда для его закрытия, рекультивации земель, ведения мониторинга воздействия на окружающую среду и контроля загрязнения после закрытия полигона. Ликвидационный фонд формируется оператором полигона в порядке, установленном правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Запрещается эксплуатация полигона отходов без наличия ликвидационного фонда.

6. Согласно требованиям ст. 356 Кодекса РК:

- не представлена информация о закрытии полигона, то есть о видах рекультивации (техническая и биологическая)

7. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.

8. Представить протокол общественных слушаний по намечаемой деятельности на основании п.1 ст. 73 Кодекса, общественные слушания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях и согласно требованиям пп. 4) п. 3 Главы 1 «Правил проведения общественных слушаний» Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286.

**Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательной.**

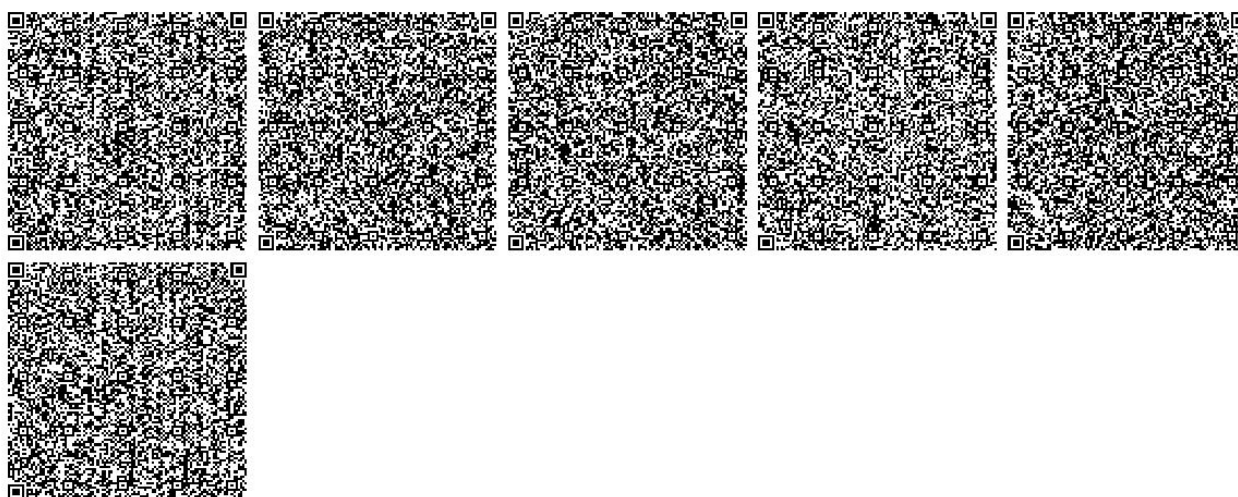
Руководитель департамента

К. Калмахан

Исп. Орынкулова М.  
Тел: 8(72533) 59-627

Руководитель департамента

Калмахан Қанат Қалмаханұлы



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



Протокол

Сводная таблица замечаний и предложений по Заявлению о намечаемой деятельности по объекту  
**АО «Казахстанско-Российско-Кыргызское совместное предприятие с иностранными инвестициями «ЗАРЕЧНОЕ»**  
(№KZ09RYS00280054 от 22.08.2022 года)

Дата составления сводной таблицы: 29.09.2022 г.

Место составления сводной таблицы: ДЭ по Туркестанской области КЭРК МЭГПР РК, город Туркестан, АДЦ, здание областного дома территориальных органов министерств, блок Д.

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: ДЭ по Туркестанской области КЭРК МЭГПР РК

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 22.08.2022 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 22.08-28.09.2022 г.

**Замечания и предложения заинтересованных государственных органов:**

| № | Заинтересованный государственный орган                                                                                                                                                                                    | Замечания и предложения                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ГУ «Аппарат акима Отырарского района»                                                                                                                                                                                     | Не поступало                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2 | ГУ «Управление инвестиции и экспорта Туркестанской области»                                                                                                                                                               | Не поступало                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3 | ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области» (№33-09-14/1368 от 23.08.2022 года)                                                                                           | Официальное объявление для общественности приема замечаний и предложений заинтересованных лиц о намечаемой деятельности АО «Казахстанско-Российско-Кыргызское СП «ЗАРЕЧНОЕ», размещено на сайте управления <a href="https://beta.egov.kz/memleket/">https://beta.egov.kz/memleket/</a> |
| 4 | ГУ «Управление земельных отношений Туркестанской области (№38-03-02/1367 от 23.08.2022 года)                                                                                                                              | Нет                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5 | ГУ «Управление сельского хозяйства акимата Туркестанской области»                                                                                                                                                         | Не поступало                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6 | РГУ «Департамент санитарно - эпидемиологического контроля Туркестанской области» Комитета санитарно - эпидемиологического Контроля Министерства здравоохранения РК (№ 24-37-3-6-08/2400 от 09.09.2022 года)               | Не требует санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения                                                                                                                             |
| 7 | Южно - Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК «Южказнедра» (№27-12-03/1155 от 24.08.2022 года)                                      | Не входит в компетенцию гос органа                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 8 | Туркестанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК (№ 02-01/523 от 14.09.2022 года) | Нет                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 9 | Арало - Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК (№04-6/701 от 09.09.2022 года)                                | Нет                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

За период, установленной требованиями п.6 Главы 2 Правил оказания государственной услуги в области охраны окружающей среды «Выдача заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и или скрининга воздействий намечаемой деятельности», (утверждены приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 20.08.2021 года за №337), предложений и замечаний от ГО (ГУ «Аппарат акима Отырарского района», ГУ «Управление инвестиции и экспорта Туркестанской области», ГУ «Управление сельского хозяйства акимата Туркестанской области») и заинтересованной общественности по заявлению АО «Казахстанско-Российско-Кыргызское СП «ЗАРЕЧНОЕ» № KZ09RYS00280054 от 22.08.2022 года, не поступало.

